昭和六年三月二十八日印刷
昭和六年三月三十一日發行

農林省農務局

東京府荏原郡品川町北品川五三三
印刷者　川口芳太郎

東京府荏原郡品川町北品川五三三
印刷所　川口印刷所

農事改良資料目錄

番號	名稱	刊行月日
第一	優良農用器具機械ニ關スル調査	昭和四年四月
第二	種藝ニ關スル協議會要錄	同年六月
第三	穀物檢査事業要覽第六號	同年七月
第四	穀物火力乾燥裝置ノ概要	同年十月
第五	道府縣農事試驗場ニ於ケル陸稻ニ關スル試驗成績概要	同　十二月
第六	主要食糧農產物改良增殖奬勵事業要覽	昭和五年三月
第七	昭和二年度農具共同利用ニ關スル調査	同
第八	肥料要覽	同
第九	病菌害蟲驅除豫防議會要錄（昭和四年四月開催）	同
第一〇	昭和三年輸移出入植物檢査統計 第五號附輸移出入植物病菌害蟲調査研究事業概要	同
第一一	麥其ノ他穀物要覽	同
第一二	本邦內地ニ於ケル麥酒用大麥及麥酒ニ關スル調査	同
第一三	豆類要覽	同
第一四	桃葉蜂ニ關スル研究	同
第一五	動力籾摺機比較審査成績	同
第一六	工藝農產物要覽	同
第一七	水稻栽培過程別時期ニ關スル調査	昭和五年十月
第一八	農產主任技術官會議要錄	昭和六年三月
第一九	穀物檢査事業要覽第七號	同
第二〇	稻熱病ノ防除ニ關スル試驗成績	同

(14) 野津六兵衛　稻熱病ノ研究。島根縣立農事試驗場成績第四十號、昭和三年
(15) 野津六兵衛 横木國臣　稻熱病菌ノ寄主植物ニ關スル研究。病蟲害雜誌第十一卷、大正十三年
(16) 小野寺伊勢之助　稻熱病ノ化學的研究（第一報）。農學會報百九十一號、大正七年
(17) 櫻井基　稻熱病抵抗性品種ノ決定方法ニ就キテ（豫報）。農學會報二百十二號、大正九年
(18) 佐々木林太郎　稻熱病ニ對スル抵抗性ノ遺傳ニ就キテ。遺傳學雜誌第一卷、大正十一年
(19) 同　稻熱病菌系統ノ存在ニ就キテ。病蟲害雜誌第九卷第十卷、大正十一年、大正十二年
(20) 澤田兼吉　稻熱病菌論。臺灣總督府農事試驗場特別報告第十一號、大正六年
(21) 曾我慶英　稻熱病ノ稻汁寒天培養ニ就キテ。病蟲害雜誌第五卷、大正七年
(22) 末松直次　稻熱病菌ノ人工培養ニ就キテ。植物學雜誌第三十卷第二五二號第二五三號第二五五號、大正五年
(23) 末田平七　稻熱病菌ニ關スル研究。臺灣總督府中央研究所農業部報告第三十六號、昭和三年
(24) Butler, E. I. Fungi and Diseases in Plants pp. 105-130, 1918
(25) Cartwright, K. On the nature of the resistance of the Potato Wart disease. in Anu. Bot. Vol. 40 1926
(26) Lley, R. K. Studies in the Physiology of Parasitism in Ann. Bot. Vol 33, 1919
(27) Hawkins, Z. A. and Harvey, R. B; Physiologycal study of the Parasism of Pythium Debaryanum Hesse on the Potato tuber in Jaur. Agr. Res. Vol. 8. No.5 1919
(28) S. Kusano: Resistance of Oenothera to the Attack of Synchytrium fulgens. in Jaur. Coll. Agr. Imp. Nniv. Tokyo, Vol. X. No. 4. pp. 314-327. 1929
(29) Leach, J. G. The Parasitism of Colletotrichum Lindemuthianum in un Min Agr. Exp. Sta. Tech. Bull. 14
(30) Rosenbaum & C. E. Sande; Correlation Betwecn sije of Fruit aud resistance of Tonato skin to in Infection With Macrosporium Tomato Cook. in Amer. Jaur. Bot. Vol. 7. 1920

一二、抵抗性品種ニハ米質優良ナルモノナシ、將來米質佳良ナル抵抗性品種ノ育成ハ最モ必要事項ナリ。

一三、抵抗性品種ト罹病性品種ノ人工交配ニヨリ稻熱病抵抗性品種ヲ育成スルコトヲ得。

一四、稻熱病ニ對スル品種ノ抵抗性ハ稻ノ細胞ノ有スル特異性ニシテ、病原菌ノ侵入ヲ誘招スル物質ノ分泌及病原菌ト稻細胞トノ適合性ニヨルモノノ如シ。

引用文獻

(1) 卜藏梅之亟　稻熱病ト其ノ防除。大日本農會報五七四號、昭和三年
(2) 同　作物病害ノ回避性ニ就テ。病蟲害雜誌第十六卷第十號、昭和四年
(3) 同　稻熱病ニ關スル調査。病蟲害雜誌第十一卷、大正十三年
(4) 同　作物病害豫防驅除法。二八二頁—二九四頁、大正十四年
(5) 堀正太郎　稻熱病。農商務省農事試驗場特別報告第一號、明治三十一年
(6) 鑄方末彥　柿黑星病ノ研究(未刊)
(7) 逸見武雄　植物病原菌ノ寄主體侵入時間ニ就キテ。(二)病蟲害雜誌第十七卷二號、昭和五年
(8) 三島進　大正十二年岡山縣ニ於ケル稻熱病概要。岡山縣內務部、大正十三年
(9) 松浦義　稻熱病菌ノ寄主體侵入法ニ就キテ(豫報)。病蟲害雜誌第十五卷、昭和三年
(10) 三橋八次郎　稻熱病防除上重要ナル抵抗性ニ就テ。大日本農會報第五七三號、昭和三年
(11) 森田眞盛　稻熱病抵抗性品種ノ撰擇ニ就テ。農學研究第十三卷、昭和四年
(12) 同　稻イモチ病抵抗性品種ノ撰擇ニ就テ。大日本農會報第五六九號、昭和三年
(13) 西門義一　稻熱病ニ關スル研究。病蟲害彙報第十五號、大正十五年

一、從來頸稻熱病ノ耐病性ト稱セル品種ニハ抵抗性品種ト回避品種トアリ、前者ハ栽培地ヲ異動スルモ發病率ニ變化ヲ生スルコトナキモ後者ハ著シキ變化ヲ生ス。

二、早生種ハ一般ニ頸稻熱病ニ侵サレ易キ品種多ク從テ寒冷地方ニ於テ耐病性ト認メラルル品種ハ之ヲ暖地ニ栽培スレハ罹病性ト變スルコトアリ之レ回避ニヨルモノナリ。

三、回避ハ出穗期ノ溫度ニ原因スルモノノ如シ。

四、早生種ニモ抵抗性ノ品種アリ。

五、圃場試驗ノ成績ニ依レハ頸稻熱病抵抗性ト葉稻熱病抵抗性トハ一致セサル品種アリ又兩者相一致スルモノアリ。

六、圃場試驗ニ於テ稻品種ノ稻熱病抵抗性ヲ決定スルニハ長年月ニ亘リ稻熱病ニ侵サレ易キ狀態ノ下ニ栽培シ葉稻熱病及頸稻熱病ニ對スル抵抗力ヲ檢セサルヘカラス。

七、人工ヲ以テ稻葉ニ稻熱病菌ヲ接種シ抵抗性ヲ檢スルニ抵抗性ノ極端ニ强キ品種又ハ弱キモノハ判然ト區別シ得ルノミナラス、圃場試驗成績ト一致スルモ抵抗力中庸ノ品種ハ判然ト區別シ得ス又圃場試驗成績ト一致セス。

八、人工接種ニヨル頸稻熱病ノ抵抗性査定法ハ尙研究ノ要アリ。

九、抵抗性品種ハ窒素用量ヲ增加スルモ病發病率ニ大ナル變化ヲ及サス收量ハ窒素用量ニヨリ多少增加スルカ若シクハ僅カニ減ス之ニ反シ罹病性品種ハ窒素用量ニヨリテ著シク發病ヲ增スノミナラス少肥ニテモ既ニ高率ノ發病ヲ示シ收量ハ窒素用量ニ從ヒテ遞減ス。

一〇、稻熱病ニ抵抗力最モ强キ品種ハ陸稻戰捷ニシテ龜治一號(鳥取)龜治二號、愛國新庄七號、無芒愛國、改良出雲、龜治三號等モ亦强キ品種ニ屬ス。

一一、稻熱病抵抗性ト水稻品種ノ穗頸ノ長サ、葉色、分蘖ノ多少、朝露時ニ於ケル葉ノ垂レ方トハ相關關係ヲ認メ難シ。

從來吾國ニ於テハ稻熱病抵抗性ノ本體ハ之ヲ寄主體ノ硬軟ニ歸セントセシモノノ如ク、罹病性品種、窒素肥料ヲ多量ニ施セル場合又ハ降雨多キ時ハ稻ノ組織軟弱トナリ、發病多シト稱セラレタリ、然ルニ曾我氏(21)ハ稻ノ汁液ノ成分ノ相違ニ歸セムトシ、又三宅足立兩氏宮崎氏等モ細胞汁液ノ化學的成分ニ抵抗性ノ原理ヲ求メントセルモノノ如シ、而シテ余等ハ細胞汁液ノ化學的成分ニツキテハ言及スヘキ資料少ナキモ前記各項ノ試驗成績ニ徵スルニ寄主細胞ノ化學的成分並組織ノ硬軟等ヨリモ抵抗性ノ本體ハ寄主細胞特ニ稻ノ表皮細胞ノ性質ニ歸スヘキモノノ如シ。

卽チ罹病性品種ニ於テ表皮面ニ密着スル附着器ハ多クハ穿入管ヲ生スルニ拘ラス、抵抗性品種ニ於テハ穿入管ヲ生スルモノ少ナキコトハ表皮細胞ヨリ瀰散スル誘招物質ノ多少ニヨルト見做スヘク、草野博士(28)ハ月見草ノ**シンキトリウム**病菌ニ對スル免疫性品種ニ於テ此ノ事實ヲ認メラレタリ。次ニ寄主細胞ト病原菌トノ適合ノ適、不適ヲ觀ルニ抵抗性品種ニアリテハ、病原菌ノ作用ニヨリ先ツ原形質分離ヲ起シテ寄主細胞ハ死滅シ後病原菌モ死滅スルニ反シ、罹病性品種ノ細胞ハ容易ニ死滅セス、夫レ故ニ罹病性品種ト抵抗性品種トノ細胞原形質ノ構造上ニ差異アリ病原菌ノ一定作用ニ對スル特異性ヲ有スルモノノ如シ。

以上ノ事實ニ依リ稻品種ノ稻熱病抵抗性ハ寄主細胞ノ誘招物質ノ分泌ノ多少、細胞表皮膜ノ性質及稻熱病菌ニ對スル寄主細胞ノ特異反應ノ通速ニヨリテ決スルモノト云フヘシ。同一品種ニテ環境及成育ノ時期ニヨリテ發病ニ多少アルハ他ノ原因ニヨルモノニシテ抵抗性ノ本體ニアラサルヘシ。

斯ノ如ク稻品種ノ抵抗性ノ本體ハ細胞ノ原形質內ニ存在スルモノノ如キヲ以テ、此ノ特異性ヲ有スル品種ヲ得ムニハ現在ノ抵抗性品種ト交配ヲ行フニアラサレハ育成シ能サルヘシ。

摘要

ngeniality）ニ歸因スヘキコトハ何レノ研究者モ之レヲ認ムルトコロニシテ、細胞內寄生ヲ營ム菌ニ於テモ**カートライト**（K. Cartwright）氏[25]ハ馬鈴薯ノ癌腫病、草野博士[28]ハ月見草ノ**シンキトリウム**病、**リーチ**（J. G. Leach）氏[29]ハ菜豆ノ炭疽病ニ就キテ之ヲ認メタリ。

稻熱病抵抗性モ斯ル原理ニアラスヤト想ヒ、余等ハ從來試驗セル範圍ニ於テ最モ抵抗力强キ品種トシテ陸稻戰捷ヲ、最モ弱キ品種トシテ水稻神力ヲ撰ヒ鉢植栽培ヲナシ其ノ五寸內外ニ生長セシ頃稻熱病菌ノ胞子懸垂液ヲ葉面ニ塗抹接種シ二日及三日目ニ固定シ**ミクロトーム**ニテ切片ヲ作成シ、**デラフヒールド**ノ**ヘマトキシリン**又ハ**エオシン**、**ゲンチアンヴイオレツト**ノ二重染色ヲ施シ觀察セリ。

戰捷種ニ於テハ附着器ヨリ生セル穿入管ハ表皮細胞內ニ侵入シ、細胞內ニテ成長セルモ之カ爲メ、細胞ハ原形質分離ヲ起シ枯死シテ細胞膜ハ黑褐色ニ變化シタルヲ認ム、第十四圖版Cハ其ノ一例ヲ顯微鏡寫眞トセシモノニシテ接種後二日目ニ切片トナセルモノナリ。表皮細胞ニ侵入セル菌絲ハ細胞ノ中央ニテ分岐シ一ツハ該細胞ノ膜ニ達シタルモ寄主細胞ノ枯死ニ依リ伸長ヲ中止セルモノナリ。

神力種ニアリテハ病原菌ノ侵入セル表皮細胞ハ原形質分離ヲ起スコトナク菌絲ハ表皮細胞ヨリ內部ノ組織內ニ侵入セルヲ認ム、三日目ノ標本ニ於テモ表皮細胞ノ枯死セルモノハ稀ナリ、第十四圖版Bハ接種後二日目ノモノヲ固定セルモノナリ、寄主細胞ノ枯死ハ全然認ムルコト能ハス、以上ノ事實ニヨレハ抵抗性品種ニ於テハ病原菌侵入セハ速ニ寄主細胞ノ死滅ヲ來シ、罹病性品種ニアリテハ病原菌侵入スルモ寄主細胞ハ容易ニ死滅セス全ク病原菌ト寄主細胞間ニ於ケル適合性ニヨリテ抵抗性ト罹病性トヲ生スルモノノ如シ。

(八) 抵抗性ノ本體

○・六四	+	一一・二五	二七・七五
二・五六	+	一三・○○	三○・五○

ペプトン

濃度	菌叢ノ直徑		
	二日目	四日目	六日目
○・○一%	九・八七粍	二二・○○粍	四六・二五粍
○・○四	八・七五	二一・七五	四四・二五
○・一六	九・二五	二一・二五	四四・七五
○・六四	六・五○	一六・七五	三八・○○
二・五六	八・七五	一三・七五	三九・二五

以上ノ實驗ニテハ硝酸態又ハ**アンモニア**態窒素ニ於ケル稻熱病菌ノ發育ハ其ノ濃度稀薄ナレハ發育良好ナルモ濃度ヲ增スニ從ツテ漸次發育不良トナリ、**アミノ**酸態窒素又ハ蛋白態窒素ニ於テハ其ノ濃度高キモ菌ノ發育ハ阻害サレス且又前二者ニ比スレハ其ノ發育良好ナルヲ以テ、窒素肥料ヲ多用セシ爲メ稻ノ細胞内ニ多量ノ同化セサル窒素化合物ノ存在カ稻熱病ノ發生ヲ激甚ナラシムルモノトハ考ヘラレサルナリ。

(七)　抵抗性品種ト罹病性品種トノ細胞學的觀察

銹病菌ニ對スル抵抗性又ハ免疫性ノ本體ニツキテハ種々ナル說アリト雖寄主細胞ト銹病菌トノ間ニ於ケル適合性(Co

濃度	二日目	四日目	六日目
〇・〇四	一三・五	二四・[illegible]	三三・六六
〇・一六	一三・二五	二三・二五	三四・二五
〇・六四	一三・〇〇	一八・五	二四・五〇
二・五六	＋	六・三七	八・二五
一〇・二五	ー	ー	ー

アスパラギン

濃度	菌叢ノ直徑 二日目	四日目	六日目
〇・〇一%	八・七五粍	一九・二五粍	四二・〇〇粍
〇・〇四	八・二五	一九・〇〇	三六・七五
〇・一六	八・五〇	一九・二五	三四・五〇
〇・六四	九・二五	一九・七五	四〇・〇〇
二・五六	七・五〇	一八・〇〇	四〇・五〇

グリコール

濃度	菌叢ノ直徑 二日目	四日目	六日目
〇・〇一%	五・五〇粍	一二・五粍	二九・五〇粍
〇・〇四	六・〇〇	一〇・七五	二七・二五
〇・一六	＋	一〇・七五	三〇・〇〇

(六) 稲熱病菌ノ發育ト窒素源トノ關係

稲ノ吸收スル窒素ノ形態ハ主トシテ**アンモニア**態ニシテ過剰ノ窒素分ヲ吸收シタル稲ハ之ヲ同化シ得スシテ細胞内ニ**アンモニア**態又ハ硝酸態ニテ存在スルト云フ、而シテ之等ノ過剰物質カ稲熱病菌ト關係有リテ抵抗性ニ影響ナキヤノ疑アリ、依テ之ヲ確ムル爲メ稲熱病菌ヲ種々ノ窒素化合物ヲ合有スル培養基ニ培養シ其ノ發育ノ良否ヲ檢セリ。

培養基ハ寒天二〇瓦、蒸溜水一〇〇〇c.c.トシ之ニ各種ノ窒素化合物ヲ加ヘテ調製シ扁平培養ヲ行ヒ菌叢ノ直徑ヲ測定セリ。

硫酸**アムモニア**

濃度	菌叢ノ直徑		
	二日目	四日目	六日目
〇•〇一%	一六•五〇粍	二六•五〇粍	三五•五〇粍
〇•〇四	一三•七五	一九•二五	二四•二五
〇•一六	一三•二五	二三•七五	二九•〇〇
〇•六四	九•五〇	一三•〇〇	二〇•〇〇
二•五六	+	七•〇〇	九•二五

硝酸**ナトリウム**

濃度	菌叢ノ直徑		
	二日目	四日目	六日目
〇•〇一%	一七•五〇粍	二八•〇〇粍	三七•〇〇粍

度ヲ試驗セリ。

先コツプニ砂ヲ盛リ水稻神力及龜治ヲ栽培シ五、六寸位伸長シタルトキ一區ニハ接種二日前ニ硫安二瓦ヲ施用シ一區ハ接種後四日目ニ同量ヲ施用又一區ハ豫メ一瓦ヲ原肥トシ一瓦ヲ接種二日前ニ施用シ他ハ無肥料區トシ各區共八月一日ニ病原菌ノ分生胞子懸垂液ヲ撒布接種八日目ニ發病數ヲ調査セシニ次ノ結果ヲ得タリ。

區名	龜治			神力		
	總莖數	病斑數	一莖病斑數	總莖數	病斑數	一莖病斑數
一、接種二日前施用區	四五本	三三箇	〇・七箇	五九	六一箇	一・一箇
二、接種四日後施用區	七七	四	〇・一	四〇	〇	〇
三、原肥施用後接種二日前施用區	五〇	一八二	三・六	五〇	二六八	五・二
四、無肥料區	七六	〇	〇	四一	〇	〇

本試驗ニ於テ最モ發病多キハ、兩品種共ニ原肥ヲ施シ、病原菌接種二日前ニ追肥セシ區ニシテ次ハ原肥ヲ施用サス病原菌接種二日前ニ追肥セル區ナリ、病原菌ヲ接種シテ四日目ニ施肥セルモノ及無肥料區ハ殆ント發病セサリキ、而シテ三、及四ハ病原菌ノ接種當時迄全ク無肥料ニテ發育セル稻ニシテ、最モ發病多キ區ハ原肥ヲ施用セシニヨリ發育最モ旺盛ナリ。次ニ發病多カリシ區ハ接種二日前ニ施肥セルヲ以ツテ他ノ二區ニ比スレハ接種當時發育佳良ナリシモノナリ。故ニ本試驗ノ成績ヲ以テ直ニ施肥ニ依リテ細胞內容物ニ變化ヲ及シ發病ヲ激甚ナラシメタリト斷定スル能ハス

標準肥料二倍區	六・四
同　三倍區	六・四
無窒素區	六・〇
無燐酸區	五・〇
無加里區	五・〇
窒素二倍區	五・七
窒素三倍區	五・七
燐酸二倍區	五・四
燐酸三倍區	五・七
加里二倍區	五・四
加里三倍區	五・六

右表ヲ通覽スルニ稻ノ汁液ノ水素**イオン**濃度ノ差ハ肥料ノ配合如何ニ依リテ大ナル差ナシ、西門博士(13)ノ研究ニ依レハ稻熱病菌ハPH5乃至PH13迄發育シ其ノ間大ナル差異ナキヲ以テ、稻熱病ニ對スル抵抗性ノ强弱ヲ水素**イオン**濃度トノ關係ニ歸セシムルコトハ不可ナリ。

(五)　窒素肥料ノ施用時期トノ關係

窒素肥料ヲ過用セル稻カ稻熱病ニ對スルノ抵抗力ノ弱キコトハ周知ノ事實ニシテ幾多ノ圃場試驗ノ成績アリ又宮崎氏ハ水耕培養ニ依リ精密ナル試驗ヲ行ヒ之ヲ立證セリ。

窒素肥料ノ施用ニ依リテ何故ニ稻熱病ノ發生ヲ增加スルモノナリヤ其ノ原因ハ明カナラサルモ窒素肥料ノ施用ニ依リ稻ノ內部及外部ニ變化ヲ來スヘキハ想像ニ難ラス、依テ余等ハ硫酸**アンモニア**ヲ使用シ其ノ使用時期ト稻熱病ノ發生程

表皮ヲ破リ直ニ稻熱病菌ヲ接種セシニ左ノ結果ヲ得タリ。

品種名		總葉數	罹病葉數	病斑數
一、戰捷	有傷	一〇枚	八枚	二三箇
	無傷	五六	二	三
二、愛國	有傷	二〇	一五	三八
	無傷	四三	一三	一七
三、龜治	有傷	一六	八	一九
	無傷	三五	〇	〇

右ノ成績ニ依レハ表皮ニ稻熱病ノ抵抗性ヲ左右スヘキ作用ノ存在スルコト明カナリ。

(四)　汁液ノ水素イオン濃度トノ關係

植物汁液ノ水素**イオン**濃度カ抵抗性ニ關係アルヤハ誰人想像スルヘシト雖モ西門博士(13)ノ試驗セル結果ニ依レハ稻熱病ニ對スル抵抗性及罹病性ハ稻品種ノ汁液ノ水素**イオン**濃度トハ關係ナキモノヽ如シ、故ニ玆ニハ神力種ヲ種々ノ肥料ニテ栽培シタルモノヽ水素**イオン**濃度ヲ測定シ稻熱病ノ發生ニ關係アルヤ否ヤヲ檢セリ測定ノ方法ハ小野寺博士(16)ノ法ニ從ヒ比色法ヲ用ヒタリ

區名	PH價
標準肥料(N二貫・P一貫五〇〇匁・K一貫五〇〇匁)區	五・四

ノ强弱ト貫通抵抗力トノ間ニハ相關關係アリトハ斷定シ難シ。

(三) 稻以外ノ植物ニ於ケル稻熱病菌ノ侵入

稻熱病菌ハ西門博士(13)ノ研究ニ依レハ稻ノミニ寄生性ヲ有シ、澤田氏(20)ニ依レハ稻、粟、麥等ニモ寄生シ野津、横木兩氏(15)ニ依レハ粟モ侵スモノナリ。夫レ故ニ之等ノ植物ニ於テハ稻熱病菌ハ其ノ表皮ヲ貫通シ容易ニ侵入スヘシ、而シテ天然狀態及人工接種ニ於テ本菌ノ寄生性ヲ認メ得サル植物ニテハ稻熱病菌ハ全然侵入シ能ハサルモノナルヤ、或ハ侵入スルモ寄生生活ヲ營ミ得サルモノナリヤヲ檢スルコトハ抵抗性ノ研究上極メテ重要ナル事項ナルカ故ニ、余等ハ稻熱病菌ノ分生胞子ヲ水稻、**ヒエ**、**メヒジハ**及里芋ノ葉ニ接種シ濕室內ニ放置シ發芽管及附着器成生ノ狀態ヲ檢セシニ、上記ノ植物ニハ孰レモ發芽管ヲ生シ其ノ尖端ニハ附着器ヲ形成シ表皮面ニ密着シタルヲ認メタリ。

次ニ之等ノ植物ヲ固定シ**パラフイン**埋藏切片トナシ檢鏡スルニ里芋、**メヒジハ**ニ於ケル附着器ハ一ツモ穿入管ヲ形成シ表皮ヲ貫通スルモノナク**ヒエ**ニアリテハ僅ニ發芽ヲ認メタルモ侵入セルモノナカリキ、然ルニ稻ニ於テハ孰レモ穿入管ヲ形成シ表皮層ヲ貫キ寄主組織內ニ侵入セルヲ認ム。故ニ本菌ハ絕對免疫植物ニ於テハ附着器ヲ生スルモ穿入管ヲ形成セサルカ又ハ之ヲ形成スルモ侵入シ得ス、本病ニ侵害セラルル植物ニ於テハ附着器ヲ成生シ直チニ穿入管ヲ形成スルモノナリ。又稻熱病ニ對スル抵抗性品種戰捷ト罹病性品種タル神力トニ於ケル附着ト穿入管ノ形成歩合ヲ比較スルニ前者ヨリモ後者ノ場合ニ多ク又圃場ニテ觀察スルニ龜治、愛國等ノ抵抗性品種ト雖葉ノ病斑ノ大サハ神力等ノ罹病性品種ノ病斑ニ比シ殆ント差異ナク唯僅カニ病斑數少ナキヲ見ル故ニ罹病性品種ノ表皮ニハ病原菌ノ附着器ヨリ穿入管ノ形成ヲ誘招スヘキ何等カノ作用アルモ免疫性植物ニハ全然之ヲ有セサルカ或ハ穿入管ノ侵入シ得サル表皮ヲ有ス、而シテ抵抗性品種ニ於テハ誘招作用微弱ナルモノノ如シ、此ノ疑問ヲ更ニ確カムヘク抵抗性品種ノ葉ヲ輕ク砂紙ヲ以テ磨擦シテ

（三）肥料ノ配合量ヲ異ニセル神力種ヲ八月十二日ニ測定セル結果

區名	穿孔貫通ニ要スル重量（一平方糎）最小	最大	平均	刺針ノ直徑
無窒素區	二三二、八六八•二瓦	三七四、九五七•四瓦	三一四、七三九•〇瓦	一〇〇μ
無燐酸區	一九三、三九九•一	二八〇、三三一•三	二四五、六三一•〇	一〇〇
無加里區	二二八、九二一•三	三八八、七〇七•九	二九八、五六五•四	一〇〇
窒素二倍區	一九五、三〇八•八	四三二、一二四•〇	三〇三、七八五•五	一〇〇
窒素三倍區	二三四、七七八•〇	四八七、三八〇•九	三〇九、七六九•五	一〇〇
燐酸二倍區	一四二、〇八九•一	三五九、一六九•七	二八〇、六一三•二	一〇〇
燐酸三倍區	二一一、〇九六•五	三五九、一六九•七	二六八、六四五•二	一〇〇
加里二倍區	二二一、〇二七•五	四四七、九一一•七	三一三、三三四•五	一〇〇
加里三倍區	二三二、八六八•二	四二六、二六七•三	三〇八、三六九•〇	一〇〇
標準肥料區*	一八三、四六八•一	二九〇、〇三四•九	二二一、一五四•八	一〇〇

＊標準肥料　窒素二貫　燐酸一貫五〇〇匁　加里一貫五〇〇匁

以上ノ實驗結果ヲ觀ルニ表（一）ニ於テハ稻熱病ニ抵抗力強キ龜治ト抵抗力弱キ神力トハ多少ノ差異ヲ認メ得ラルルモ表（二）ニ於テハ龜治ハ最高ノ抵抗壓ヲ示シ戰捷、九州八號、雄町、惣八ノ順位ヲ示セリ、然ルニ之等品種ノ稻熱病ニ對スル抵抗力ノ強サハ戰捷ヲ以テ第一トナシ龜治、惣八、九州八號、雄町ノ順位ナルカ故ニ相一致セス、又表（三）ニ於テハ無窒素區及標準肥料區ニ於テ稻熱病ノ發生最モ少ナク、窒素二倍及同三倍區ノ發病ハ最モ激甚ナルニ拘ラス葉ノ貫通ニ要スル重量ハ之等ヲ比較スルニ殆ント其ノ差ナキカ、又ハ却ツテ反對ノ結果ヲ示シタリ。故ニ稻熱病ニ對スル抵抗力

debaryanum）ニ對スル鈴馬薯ノ抵抗性ノ强弱ヲ細胞膜ノ壓力ニ對スル抵抗力ノ强弱ニ歸セリ、若シ稻熱病菌ノ表皮貫通ヲハ機械的作用トスレハ稻熱病ニ於テモ稻品種ノ表皮ヲ穿孔スルニ要スル抵抗力ト稻熱病ノ抵抗性トノ間ニ相關關係ノ存在スヘキコトハ言ヲ俟タサルトコロナリ、故ニ兩氏カ用ヒタル**ジヨウリバランス**（Joly's balance）ニ硝子ノ針ヲ裝置シ稻葉ノ表皮ヲ破リ其ノ穿孔セシムルニ要スル抵抗ヲ測定セリ。

（一）穗孕期前ニ測定セシ結果

品種名	抵抗性	穿孔貫通ニ要スル重量（一平方糎） 最小	最大	平均	刺針ノ直徑
龜治	强	二四四、七〇九・〇瓦	三三九、四三五・一瓦	二九五、一〇六・六瓦	一〇〇μ
神力	最弱	二〇五、二三九・九	三四九、二三八・七	二八二、八四四・六	一〇〇

（二）六寸前後ニ伸長セルモノニ就キ測定セル結果

品種名	抵抗性	穿孔貫通ニ要スル重量（一平方糎） 最小	最大	平均	刺針ノ直徑
戰捷	最强	二七、一七八・七瓦	八四、八四二・一瓦	四三、五〇六・一瓦	一一一μ
龜治	强	三三、五八五・五	六八、八二四・四	五四、二五三・五	一一〇
惣八	强	二二、四二四・七	六五、六二〇・九	二二、四二四・八	一一〇
九州八號	弱	二三、九七四・八	六五、六二〇・九	三九、九九二・五	一一〇
雄町	弱	一九、二二一・二	四一、六四六・〇	三〇五、八八六	一一〇

區名	病勢	厚サ
窒素三倍區	++++	一・四八
燐酸三倍區	++++	一・五九
加里三倍區	+++	一・七四
普通肥料三倍區	++++	一・二三

以上ノ試驗ニヨレハ葉ノ表皮ノ厚サニ於テハ抵抗性ノ强弱ニ依リテ明ニ差異ヲ示シ神力種ノ表皮ハ最モ薄ク戰捷ハ最モ厚ク相關關係ヲ示シタルモ、穗頸ニテハ神力種ノ如キ罹病性品種カ龜治ノ如キ抵抗力强キ品種ヨリモ表皮ノ厚サ反ツテ厚ク八反ノ如キ罹病性品種モ亦厚ク其ノ間ニ相關關係ヲ現サス、依ツテ表皮ノ厚サト抵抗性トノ關係ニハ多大ノ疑問ヲ懷カサルヲ得サルニ至レリ。

肥料試驗ニ於テハ無窒素區ノ表皮最モ厚ク、普通肥料三倍區ハ最モ薄ク又葉稻熱病ノ發病程度ノ順位ト大體ニ於テ一致セリ、然リト雖其ノ差ハ極メテ少ナキヲ以テ表皮ノ厚サカ抵抗性ノ强弱ヲ左右スル唯一ノ原因ト斷定スル能ハサルモ幾分カノ關係ヲ有スルモノノ如シ。

(二)　壓力ニ對スル表皮ノ抵抗力ノ强弱

ハウキンス、ハーベイ(L. A. Hawkins and R. B. Harvey)兩氏(27)ハ馬鈴薯ヲ侵ス**ピシユーム　ドバリアナム**（Pythium

品種名	抵抗性	表皮ノ厚サ
總治	強	四•七二 μ
戰捷	最強	五•五五
穀良都	弱	四•四五
八反		五•〇四
石白		四•九六
神力	最弱	四•九六

（三）肥料ノ配合量ニ依ル表皮ノ厚サノ變化

（イ）實驗方法　普通肥料ヲ窒素二貫燐酸及加里一貫五〇〇匁トシ種々ノ配合ヲ異ニシセルモノニ水稻神力種ヲ栽培シ同一時ニ同一ノ位置ニアル葉ヲ採リ表皮ノ厚サヲ測定セリ。

（ロ）觀察結果

區名	稻熱病發生程度	表皮ノ厚サ
普通肥料區	++	一•四〇 μ
無窒素區	+	一•八四
無燐酸區	++	一•四八
無加里區	+++	一•五〇

レサル事實ニ徵シテモ明カナリ、**ローゼンバウム、サンダー** (Rasenbaum and C. E. Sande) 兩氏(30)ハ**トマト**ノ黑斑病 (Macrosprium Tomato Cook.) ニ對スル**トマト**ノ果實ノ抵抗性ハ成熟果卽チ果皮ノ厚キモノ程强シト云ヒ、著者ノ一人(鑄方)ノ研究セル二十世紀ノ黑斑病 (Alternaria sp.) モ幼期ノ葉ハ侵害セラレ老成セル葉ハ全ク發病セス、又稻ニ於テモ發育中ノ葉ハ稻熱病ニ侵害サルルモ充分成育シ老熟セル葉ハ全ク侵サルルコトナシ、故ニ抵抗性品種ト罹病性品種ノ間ニモ表皮ニ厚薄アリテ抵抗性ノ强弱ヲ生スルニアラスヤトノ豫想ヲ以テ本實驗ヲセリ。

（一）罹病性及抵抗性品種ノ葉ノ表皮ノ厚サ

（イ）實驗方法　同一條件ノ下ニ栽培セル品種ノ同一部位ヲ採リテ切片ヲ製シ測定セリ。

（ロ）觀察結果

品種名	抵抗性	表皮ノ厚サ
戰捷	最强	一・九七μ
神力	最弱	一・三八
竹田早生	弱	一・六四

（二）罹病性及抵抗性品種ノ穗頸ニ於ケル表皮ノ厚サ

（イ）實驗方法　同一條件ノ下ニ栽培セル品種ニシテ各開花時期ニ穗ノ第一節ノ下一糎ヲ切片トナシ測定セリ。

（ロ）觀察結果

及ヒ初メテ死滅スルヲ認ム、故ニ稻熱病菌ハ稻細胞組織ノ生活力ヲ有スルモノヨリ養料ヲ得ルモノノ如ク、一旦寄主細胞ヲ枯死セシメテ養料ヲ攝取スルモノニアラサルカ如シ。

(五) 結論

以上ノ觀察ニ於テハ稻熱病菌ノ氣孔侵入ハ一例ヲモ見出スコトヲ得ス、常ニ一旦附着器ヲ生シ之レヲ足場トシテ**クチクラ**層及表皮層ヲ貫通シテ表皮細胞內ニ侵入シ細胞膜ヲ貫通シ組織內ニ廣ク蔓延スルコトヲ確認セリ、而シテ菌絲ノ侵入セル細胞ハ可ナリ長時間生存スルモノナルヲ知レリ。故ニ稻ノ葉面ノ氣孔數ノ多少ハ稻熱病ノ抵抗性トハ何等ノ相關關係ヲ有スルモノニアラサルハ明カナリ、若シ稻ノ形態學的性質カ抵抗性ト關係ヲ有スルモノトスレハ表皮細胞ノ**キチン**質及表皮層ノ厚サ、硬度及柔膜細胞等ト關係ヲ有スルモノナルヘシ。

第八　稻品種ノ稻熱病抵抗性ノ本體ニ關スル研究

稻熱病ニ對スル稻品種ノ抵抗性强弱ノ原理ヲ究ムルコトハ最モ重要事項ナレトモ、本研究ハ一朝一夕ニ成就スヘキモノニアラス長日月ニ亙リ各方面ヨリ攻究スヘキヤ論ヲ俟タス、當場ニ於ケル研究モ未タ各方面ニ探リヲ入レタルノミニシテ完了ノ域ニ達セサルモ略々補足シ得タルヲ以テ一先ツ研究セシ一般ヲ報セムトス。

(一) 表皮ノ厚サトノ關係

稻熱病菌ハ角皮侵入ヲナスヲ以テ表皮ノ厚薄ト抵抗性トノ間ニハ何等カノ相關係存在ノハ誰人モ等シク想像スルトコロナリ、而シテ表皮ノ厚サカ抵抗性ト關係アルコトハ同一病原菌ニ對シ幼植物ハ侵害セラルルモ老成セル部分ハ侵害サ

細胞内ニ侵入シタルヲ認ム四、五日目ノ標本ニ於テハ厚膜組織内ニハ菌絲ノ蔓延少キニ拘ラス、柔膜組織内ニハ盛ンニ菌絲ノ蔓延繁殖セルヲ認ム、此ノ表皮細胞内ニ侵入セル菌絲ハ其ノ附近ニ存在スル厚膜細胞ヲ漸ク通過シテ柔膜組織へ侵入シ、始メテ養料ヲ得、繁殖シ後除々ニ厚膜組織ヲ侵スモノノ如シ。

(三) 附着器

病原菌ノ寄主體侵入ニ當リ附着器ヲ生スルコトハ屢々見ル現象ニシテ、角皮侵入ヲナス菌ニ於テモ之レヲ認メタルモノ尠ナカラス、而シテ附着器ヨリ或ル膠質様物質ヲ分泌シテ寄主體ノ表皮面ニ密着ヲ計ルコトハ既ニ**デーイ**(P.K.Dey)氏(26)**ブラツクマン**氏、西門博士(26)等ニヨリテ種々ノ病原菌ノ附着器ニツキ認メラレタル事實ナリ。夫レ故ニ稻熱病菌ノ附着器ニモ斯ル物質ヲ生スルモノナルヤ否ヤヲ確ムヘク**ゲンチアンヴイオレツト**ノ稀薄液又ハ墨汁ヲ用ヒ染色ヲ行ヒ鏡檢シタルモ遂ニ其ノ存在ヲ證明シ得サリキ。

(四) 菌絲ノ寄主細胞ニ及ホス作用

病原菌カ寄主組織内へ侵入セル際寄主細胞ハ容易ニ死滅スルコトナク病原菌ノ作用ニ對シテ其ノ反應極メテ徐々ナルモノアリ、斯ル例ハ銹病菌、露菌病菌等ニテハ周知ノ事實ナリ、又病原菌ノ侵入ニ際シ頗ル敏感ニシテ病原菌カ寄主細胞ニ侵入スレハ直チニ死滅スルモノアリ。著者ノ一人(鑄方)(6)ノ研究セル柿黒星病菌 (Fusicladium diospyrae Hori et Yoshino)ハ斯カル事實ヲ認ム、而シテ稻熱病ニ於テハ細胞内寄生(Intracellular Parasite)ナルヲ以テ菌絲ハ細胞膜ヲ貫通シ細胞原形質内ニ侵入シ更ニ又細胞膜ヲ貫通シ他ノ細胞内へ侵入スルニ拘ラス侵入セラレタル細胞ハ直チニ死滅スルコトナク、健全ナル細胞ト何等異リタルトコロナク侵入セル菌絲カ他ノ細胞膜ヲ貫通シ可成伸長シテ數細胞ヲ通過スルニ

接種後二十四時間目ニ固定切片トナセル標本ニテハ、分生胞子ハ何レモ發芽シ發芽管ハ表皮面ヲ纔ニ匍匐シ先端ニ附着器ヲ生シ、分生胞子及發芽管ノ內容ハ此ノ附着器內ニ移動シタルヲ觀ルノミニシテ未タ寄主體內ニ侵入スルモノヲ認メス。

四十八時間目ニ固定セル標本ニ於テハ附着器ノ稻葉ノ表皮ニ接着スル部分ヨリ一個ノ楔形ヲ呈スル穿入管ヲ生シ**クチクラ**層（Cuticular layer）及ヒ表皮層ヲ直接貫通シ附着器ノ接着スル直下ノ表皮細胞內ニ侵入シ、其處ニ於テ菌絲ノ分岐セルヲ認メタリ。

七十二時間ヲ經過セル標本ニ於テハ表皮細胞內ニテ分岐シタル菌絲ノ一部ハ之ト相隣接スル表皮細胞ノ膜ヲ貫キテ侵入シ更ニ相隣レル表皮細胞ニ侵入スルヲ認ム、一部ノ菌絲ハ葉綠粒ヲ含ム內部ノ細胞內ヘ侵入シタルヲ認ム、而シテ本菌ノ菌絲ハ細胞膜ヲ貫キヲ組織內ヘ蔓延繁殖スルモノニシテ明ニ細胞內寄生（Intracellular Parasite）ナリ。

(二) 穗頸ニ於ケル侵入方法

(一) 實驗ノ方法

穗ノ未タ劍葉ノ葉鞘ヨリ抽出セサルモノノ穗頸ニ葉ニ接種セルト同樣ニシタル病原菌ノ分生胞子ヲ接種シ、之ヲ三、四、五日毎ニ採リ固定シ**パラフイン**埋藏法ニ依リテ切片ヲ作リタルモ穗頸ハ其ノ質强剛ニシテ適當ナル標本ヲ得ルコト能ハス、故ニ弗化水素ヲ用ヒ硅酸ヲ除キ切片ヲ作リシモ好結果ヲ得ス已ムナク固定材料ヲ剃刀ヲ以テ切片トナシ觀察ニ供セリ。

(二) 觀察結果

三日目ニ固定セル標本ニ於テハ表皮面ニ附着セル附着器ヨリ既ニ穿入管ヲ出シ厚キ**クチクラ**層並表皮層ヲ貫通シ表皮

(一) 實驗ノ方法

馬鈴薯寒天煎汁培養基ニ十日間培養セル稻熱病菌ノ分生胞子ヲ採リ、蒸溜水ヲ以テ胞子懸垂液ヲ製シ、遠心分離器ヲ用ヒ濃厚液トナシ、豫メ鉢植トシ六七寸ニ伸長シタル水稻神力種ノ葉面ヲ約五〇%ノ酒精ニテ瞬時浸漬シ、後ヨク殺菌水ニテ洗滌シ葉面ニ僅カノ水分ノ殘留スル樣吸收セシメ、胞子液ヲ塗リ附ケ、玻璃鐘ヲ覆ヒ適度ノ濕氣ヲ保タシメ、(實驗當時ノ最高溫度二十八度)、二十四時間、四十八時間及七十二時間目毎ニ葉ヲ採リ、**カルノー**氏液ニテ固定シ直ニ低度ノ顯微鏡ヲ以テ外部觀察ニ供シ、他ハ常法ニ從ヒ**パラフィン**ニ埋藏シ切片トナシ Delafield's Hemtoxilin × Eosin 又ハ Gentian Violet × Eosin ヲ以テ染色觀察ニ供セリ。

(二) 觀察結果

(イ) 外部觀察

接種後二十四時間、四十八時間、及七十二時間目ノ標本ヲ觀ルニ、孰レノ場合モ葉面ノ分生胞子ハ其ノ尖端ヨリ發芽管ヲ生シ、發芽管ノ先端ニ暗色ニシテ膜厚キ圓形、楕圓形又ハ不整形ノ厚膜胞子狀ノモノヲ形成ス、其ノ內容ハ顆粒狀ヲナシ葉面ノ隨所ニ密着ス而シテ外部觀察ニテハ侵入狀態ヲ觀察シ得ス。

胞子發芽管先端ニ生スル厚膜胞子狀ノモノハ從來堀博士(5)西門博士(13)末松氏(22)等ニヨリ本菌ノ懸滴培養ノ際發見シ厚膜胞子トセルモノナリ、然レ雖厚膜胞子ニアラスシテ**デーイ** (P. K. Dey) 氏(26)カ菜豆ノ炭疽病菌ニ於テ證明セシカ如ク附着器(Appressorium)ニシテ末田氏(23)モ同樣ノ見解ヲ下セリ、附着器ハ堅キ物體ニ接觸シタル際其ノ刺戟反應ノ結果生スルモノニシテ硝子面ニテ懸滴スル際ニ水滴面ニ浮游シテ發芽シ毫モ硝子面ニ接觸セサルモノニアリテハ之ヲ形成スルコトナク、硝子面ニ接觸セルモノノミ形成スルモノナリ。

(ロ) 解剖觀察

同九三二	一同	九・五	二一・二			1	〇・六三	一・二六	二・〇七六
	二同					2	三・九七	一・九〇	一・七二五
	三同					2	四・七〇	三・〇三	一・六七一
	四同					2	四・五九	三・〇一	一・九四五

各年度ノ成績ヲ通覽スルニ神龜四四五號頸稻熱病、葉稻熱病及節稻熱病ニ最モ抵抗力强ク、他ノ品種モ概シテ抵抗力强ク、人工交配ニヨリテ耐病性品種ノ育成可能ナル事ヲ實證シ得タリ。

第七　稻熱病菌ノ寄主體侵入方法及稻ノ組織細胞ニ及ホス作用

稻熱病菌ノ寄主體侵入方法及稻ノ組織細胞ニ及ス作用（病理解剖）ヲ明ニスルコトハ、稻熱病ノ防除策確立上最モ緊要ナル事項ニ拘ラス、從來コノ方面ノ研究ハ全ク閑却セラレ文獻ノ徵スヘキモノナシ。野津氏ニヨレハ「稻熱病菌ノ胞子ハ稻葉ニ附著シ適當ナル溫度ヲ得レハ直チニ發芽シテ其ノ氣孔ヨリ葉ノ組織中ニ侵入シ菌絲ヲ細胞內ニ貫通シテ盛ンニ蔓延シ養分ヲ吸收ス云々」トアリ、本菌ヲ以テ氣孔侵入性トナセルモノノ如シ、然ルニ余等ノ一人（松浦）(9)ノ本菌ノ侵入ニ關スル解剖學的研究ニテハ氣孔侵入ノ事實ヲ認ムルコト能ハス、角皮侵入ノ事實ヲ認メ、曩ニ豫報スルトコロアリタリ、之ト同時期ニ臺灣總督府中央研究所農業部末田氏(23)モ本菌ノ寄主體侵入ヲ研究シ稻熱病菌ノ分生胞子ノ發芽管ハ氣孔侵入ノ場合ト角皮侵入トアリ、兩者ノ內主トシテ後者ノ方法ニヨルモノナラント報セリ。末田氏及松浦ノ研究ニヨリ稻熱病菌カ角皮ヲ貫キテ寄主組織ヘ侵入スルコトハ愈々明カトナレリ。

（一）葉ニ於ケル侵入方法

(四)昭和四年度

品種名	反當窒素用量	出穗期	出穗直前ヨリ十日間ノ氣象 氣溫	降水日數	降水量	本田葉稻熱發病程度	頸稻熱病發病率	節稻熱病發病率	反當玄米收量
神龜四四五	一貫區	月日 九・二	度 二一・九	日	粍 六・七	1	% ○	% ○・一八	石 二・一五○
	二貫區					1	○	○・四九	二・一三四
	三貫區					1	○・六二	二・三二	二・三五一
	四貫區					1	○・二七	一・一一	二・二六六
同 四五二	一同	九・三	二一・九		四・七	1	○・二○	一・七五	二・二一四
	二同					1	一・一○	三・三二	二・○五五
	三同					1	二・六五	二・三三	二・○七九
	四同					1	四・二八	五・一二	一・九三四
同 六六四	一同	|	二○・九			1	一・一三	一・一三	二・一三九
	二同					1	一・九六	○・九○	二・○六四
	三同					2	五・六四	二・二五	一・七五九
	四同					2	一五・一五	二・五九	一・五八二
同 八九一	一同	|	二○・九			2	○・七七	二・○五	一・八九五
	二同					2	二・六一	四・八五	一・九五五
	三同					2	一三・○○	九・六四	一・三三六
	四同					2	一五・九七	七・五九	一・○三七

品種名	反當窒素用量	出穗期	出穗直前ヨリ十日間ノ氣象 氣溫	降水日數	降水量	本田葉稻熱病發病程度	頸稻熱病發病率	節稻熱病發病率	反當玄米收量
	二同					2		六・一七	二・二七二
	三同					2		一一・六七	二・一八五
	四同					3		一三・九五	二・一八九
同　六六四	一同	九・四	二三・三	七	一四二・六	2		〇・五二	二・五〇五
	二同					3		〇・四三	二・五六五
	三同					3		二・六九	二・五〇二
	四同					3		一・七八	二・一六五
同　八九一	一同	九・四	二三・三	七	一四二・六	2		三・〇一	二・三〇六
	二同					3		一・七四	二・四三〇
	三同					3		一・九五	二・二七二
	四同					4		五・六九	二・〇三五
同　九三二	一同	九・四	二三・三	七	一四二・六	1		〇・二六	二・二五[illegible]
	二同					3		一・四七	二・七五七
	三同					3		一・九八	二・一六〇
	四同					4		五・〇〇	二・四五一

（三）昭和三年度

品種名	反當窒素用量	出穗期	出穗直前ヨリ十日間ノ氣象 氣溫	降水日數	降水量	本田葉稻熱病發病程度	頸稻熱病發病率	節稻熱病發病率	反當玄米收量
神龜　四四五	一貫區	九月・三日	二一・七度	二日	五八・六粍	1	六・三%	〇・九七%	二・五二六石

品種名	反當窒素用量	出穗期	氣溫	降水日數	降水量	本田葉稻熱病發病程度	頸稻熱病發病率	反當玄米收量
	二同					0	七・四五	二・二五四
	三同					0	一一・八四	二・二○二
同六六四	一同	九・一	二五・五	六	二○・二	0	一・○九	二・六五五
	二同					1	二・六八	二・四五九
	三同					0	二・六三	二・四二九
同八九一	一同	九・一	二五・五	六	二○・二	0	六・○八	二・一四六
	二同					0	四・四六	三・三九七
	三同					0	二・○五	二・三八四
同九三二	一同	九・一	二五・五	六	二○・二	0	二・四一	二・三三○
	二同					1	二・一八	二・四一六
	三同					0	二・三一	二・六八六

(二) 昭和二年度

品種名	反當窒素用量	出穗期	出穗直前ヨリ十日間ノ氣象			本田葉稻熱病發病程度	頸稻熱病發病率	反當玄米收量
			氣溫	降水日數	降水量			
神龜四四五	一貫區	九月・三日	二三・○度	六日	一一八・六粍	1	○%	二・三○七石
	二貫區					1	○・二二	二・○三七
	三貫區					2	○・七○	一・七四六
	四貫區					2	一・三九	二・○五五
同四五二	一同	九・三	二三・○	六	一一八・六	1	二・九四	二・一○四

品種名					
同　三七五	+	+	+	+	+
同　三八五	+	+	+	−	+
同　四一九	+	+	+		
同　四四五	+	+			
同　四五二	+	+			
同　四五九	+	+	+	+	+
同　四七〇	+	+	+	+	+
同　五〇七	+	+	+	+	
同　五〇八	+	+	+	+	
同　五一一	+	+	+		
同　五四四	+	+	+	+	
同　五五六	+	+	+	+	
同　五七六	+	+	+	+	
同　六六四	+	+			
同　六七八	+	+	+	+	
同　八九一	+				
同　九三二	+	+			
戰捷	+				

右ノ實驗ニ依リテ神龜四四五、同四五二、同六六四、同八九一及同九三二ハ特ニ抵抗性强キコトヲ確メ得タルヲ以テ同年ヨリ美作試驗地ニ於テ圃場試驗ヲ施行セリ。之等ノ品種ハ外形的ニ略々固定シ居レリ、採種用ノモノハ一本植トセリ。今其ノ結果ヲ示セハ次ノ如シ。

（一）大正十五年度

品種名	反當窒素用量	出穗期	出穗直前ヨリ十日間ノ氣象			本田葉稻熱病發生程度	頸稻熱病發病率	反當玄米收量
			氣温	降水日數	降水量			
神力×龜治四四五	一貫區	日 八・二八	度 二五・三	日 五	粍 三八・五	0	% —	石 二・〇六五
	二貫區					0	〇・六〇	二・二四七
	三貫區					0	〇・五四	二・九九二
同　四五二	一同	九・一	二五・五	六	二〇・二	0	四・二三	二・〇五九

以上要スルニ米質ト抵抗性ト一致セル品種ハ極メテ稀ナリ。夫レ故ニ米質優良ニシテ、抵抗力强キ品種ノ育成ハ、抵抗性品種ノ普及奬勵上最緊急ナル事項ナリ。

(七) 人工交配ニヨル稻熱病抵抗性品種ノ育成

稻熱病抵抗性品種ノ育成ニ就テハ佐々木氏(18)(19)カ既ニ企圖シ氏ハ交配實驗ノ結果稻熱病ニ對シ耐病性ノ品種若クハ系統ハ同病ニ對スル抵抗性 (Gen) ヲ有シ同病ニ罹リ易キ品種若クハ系統ハ之レ缺クカ故ニ罹病性品種若クハ系統ニ耐病性品種ヲ交配セハ容易ニ耐病性品種ヲ育成スルコトヲ得ヘシト稱セリ。余等ハ抵抗性品種ノ育成可能ナルヤ否ヤヲ驗セムタメ本縣ニ於テ最モ稻熱病ニ侵サレ易キ水稻品種神力ト最モ抵抗力强キ龜治トノ交配ニヨリ育成セルF4ノ左記系統ヲ用ヒ大正十四年ニ人工接種ヲ交復行ヒ耐病性ノ强弱ヲ檢セリ。

品種名	人工接種試驗結果
神力一號(母本)	+++++
龜治三號(純系)	++
神龜F4 一	+++
同 一五	+++++
同 一六	+++++
同 三六	++++
同 四八	+++++
同 六五	+++
同 六七	++++

品種名	人工接種試驗結果
神龜F4 一五〇	++
同 一八九	++
同 一九〇	+++
同 二二二	+++++
同 二四四	++++
同 二六二	++++
同 二六九	++++
同 三三五	++++
同 三五〇	+++++

小天狗	二同 三同	小長丸 中	小小	稍有 殆無	無無	中 中下	小三 小外	最弱
神力一號	二同 三同	中中 中稍短	小小	有 稍有	無無	中 下	小下 小外	最弱
神力	二同 三同	中 中稍短	小小	有 稍有	無無	中 下	小外 小外	最弱
京都旭	二同 三同	小 中	小小	有 殆無	無無	中 中上	小三 小二	弱
朝日	二同 三同	小丸 中	小小	稍有 殆無	無無	中 中上	小三 小二	弱
畿内早生五七號	二同 三同	小	小	殆無	無	中下	小四	弱
無芒愛國	二同 三同	小圓	小	稍多	無	下上	小四	強

以上ノ成績ヲ通覽スレハ、大粒形品種ハ八反、竹田早生、光明錦、穀良都、強力、明德、平岡、都、多平撰、白玉、改良出雲、雄町ニシテ何レモ二等乃至四等ナリ。右ノ内改良出雲ハ抵抗力强ク（强）、平岡ハ弱ニ屬シ他ハ各レモ最弱ニ屬ス。

小粒系品種ハ愛國新庄七號、石田、荒坂、小腹、惣八、大正糯、早大關、銀坊主、龜治三號、辨慶、龜治二號（島根）龜治一號、龜治二號、加茂一、三河錦、早生神力、美穗撰、愛知旭、白龜治、久田撰、日之出撰、吉備穗、小天狗、神力一號、神力、京都旭、無芒愛國等ニシテ、其ノ中强キ品種ハ、愛國新庄七號、龜治一號、龜治二號、龜治三號、及無芒愛國ニシテ、品質ニ於テ龜治系ノ品種何レモ三等、愛國系品種ハ何レモ四等ナリ。抵抗性中等ノ品種ハ石田、荒坂、小腹、龜治二號（島根）、三河錦、久田撰、日之出撰ニシテ、日之出撰ノ品質ハ極メテ優良（一等）ナリ、石田ハ品質極メテ不良（四等又ハ等外）ニシテ他ハ何レモ三等ナリ。吉備穗、美穗撰ノ如ク、品質優良ナルモノハ稻熱病ニ對スル抵抗力ハ弱又ハ最弱ナリ。

品種								
辨慶	三二 同同	稍 大中 短	大小	有有	殆 無 無	下中 中	大小 四三	最弱
龜治二號(島根)	三一 同同	中小	小小	有有	無無	中中 下	小小 三下	中
龜治一號	三一 同同	中中	小小	有有	無無	中中	小小 三三	強
龜治二號	三一 同同	中	小	稍 多	無	中 下	小 三	強
加茂一	三二 同同	中 稍小 短	小小	稍 有 有	無無	中中 上	小小 三三	最弱
三河錦	三二 同同	中中 稍長 短丸	小小	稍 多 多	無無	中中	小小 三三	中
早生神力	三二 同同	中 中 丸	小小	有有	無無	中中	小小 三三	弱
美穂撰	三二 同同	小 中稍 長	小小	稍 有 有	無無	中上 上	小小 二二	弱
正支撰	三一 同同	中中	小中	有多	殆 無 無	中下 上	小小 三 上四	弱
愛知旭	三二 同同	中小 稍長 長丸	小小	殆 多 無	無無	中中 上下	小小 三四	弱
雄町	三二 同同	稍 大	大	有	有	上	大 三	最弱
白龜治	三二 同同	稍中 長 大丸	大小	無小	稍稍 多有	中中 上上	大小 三二	最弱
久田撰	三二 同同	中 稍小 長	小小	無無	無無	上中 上中	小小 三三	中
日之出撰	三一 同同	中長 稍 長丸	小小	無無	無無	中上 上	小小 一一	中
吉備穂	三二 同同	稍中 長 大長	中中	稍 無 有	稍稍 有有	中中 下	小小 二二	最弱

品種									
穀良都	三二 同同	稍稍 大丸	大大	稍稍 無無	有有	中中	大大	三三	最弱
荒坂	三二 同同	中 小 圓	小小	有有	無無	中中	小小	三三	中
小腹	三二 同同	中小 稍長 丸丸	小小	稍 多 有	無無	中中	小小	三三	中
惣八	三二 同同	中 稍小 長	小小	稍 有 少	無無	中中 上	小小	三三	弱
大正糯	三二 同同	中 稍中 短	小中	無無	無無	上中 上	小小	二二	最弱
強力	三二 同同	大長 稍 長大	大大	稍 有 有	稍 有 有	中中	大大	三三	最弱
早大關	三二 同同	稍中 大長 丸丸	稍 中 大	稍 多 有	無有	中中	小大	三三	弱
明德	三二 同同	稍長 大大	大大	稍稍 有有	有少	中上	大大	四三	最弱
銀坊主	三二 同同	小小 圓圓	小小	稍稍 有有	無無	中中 下	小小	四三	最弱
平岡	三二 同同	大 稍 丸	大大	無有	有有	中中	大大	三三	弱
都	三二 同同	大 扁中 平	稍 大 大	稍 有 有	有小	中中	大大	四三	最弱
多平撰	三二 同同	中 丸	稍 大	無	有	上 下	大	三	最弱
白玉	三二 同同	稍 大 大	大大	少多	有有	中中 下	大大	四三	最弱
改良出雲	三二 同同	稍 大 大	大大	多多	有有	中中	大大	三四	強
龜治三號	三二 同同	中中	小小	有有	無無	中中	小小	三三	強

前表ヲ通覽スルニ兩者ノ相關關係明瞭ナラス。

(五) 結論

水稻品種ノ特性ト稻熱病ノ抵抗性トノ關係ハ前記ノ如ク三橋氏(10)森田氏(11)等ニヨリテ一、二ノ例ヲ擧ケラレタルモ余等カ使用セル品種ニ於テハ斯ル例ヲ認ムルヲ得ス由之觀レハ、水稻品種ノ外部的特性即チ葉色、分蘗力、穗長、葉ノ垂下性等ハ水稻品種ノ抵抗性ノ强弱ヲ支配スヘキ本體ニアラス、抵抗性ノ本體ハ他ニ存在スヘキモノヽ如シ。

(六) 抵抗性品種ト米質トノ關係

昭和二年及同三年ニ試驗區(窒素二貫區)ニ生産セル玄米ヲ本縣穀物檢査員ニ品質ノ鑑定ヲ依賴調査セル成績次表ノ如シ。

品種名	年度	粒型	粒ノ大小	外白	心白	品質	等級	稻熱病抵抗力ノ强弱
八反	二年	長中	大	殆無	有	中下	大四	最弱
	三年	大稍長	大	稍有	有	中	大三	
愛國新六七號	二同	短圓	小	有	無	下	小四	强
	三同	小圓	小	稍多	無	中下	小四	
竹田早生	二同	長中	大	稍無	有	上下	大二	最弱
	三同	稍長	大	無	有	中	大三	
石田	二同	短圓	小	有	無	下	小外	中
	三同	中稍圓	小	殆無	無	中	小四	
光明錦	二同	長大	大	無	有	中	大二	最弱
	三同	大稍長	大	稍有	有	中上	大三	

第六 美作試驗地ニ於ケル稻品種ノ耐病性並回避ニ關スル試驗成績

葉ノ垂下程度	品種名	稻熱病抵抗力
最小	美穗撰	弱
	龜治一號	強
	小腹	中
	竹田早生	最弱
	八反	最弱
	白龜治	最弱
小	神力	最弱
	強力	最弱
	吉備穗	最弱
	神力一號	最弱
	龜治二號（島根）	中
	大正糯	最弱
	銀坊主	最弱
	三河錦	中
	加茂一	最弱
	早生神力	弱
	龜治二號	強
	平岡	弱
	早大關	弱
	穀良都	最弱
	光明錦	最弱
	愛國新庄七號	強
中	石田	中
	白玉	最強
	多平撰	最弱
	荒坂	中
	惣八	強
	愛知旭	弱
	朝日	弱
	改良出雲	強
大	正亥撰	強
	都	最強
	辨慶	最強
	京都旭	弱
最大	久田撰	中

九本以上十三本以下（分蘗中）	多平選	最弱
	美穗撰	弱
	早生神力	弱
	辨慶	最弱
	白玉	最弱
	加茂一	最弱
	小天狗	最弱
	吉備穗	最弱
	白龜治	最弱
	銀坊主	最弱
	京都旭	弱
	久田撰	中
	龜治二號	强
十三本以上（分蘗多）	大正糯	最弱
	日之出撰	中
	神力一號	最弱
	石田	中
	愛知朝日	弱
	神力	最弱
	早大關	弱
	三河錦	中
	朝日	弱

ナリトシテ懸念スルモノナリ。朝露ノ重サニヨリテ葉ノ著シク垂ルル稻ハ光線ノ透射不充分ニシテ露滴ノ蒸散遲ク稻熱病菌ノ侵入ニ容易ナルカ如ク想像サルルヲ以テソノ相關關係ヲ確メ置クノ要アリ其ノ調査ノ結果ヲ示セハ次表ノ如シ。

稍濃緑	多平撰	最弱
	神力	最弱
	大正糯	最弱
	小天狗	最弱
濃緑	強力	最弱
	穀良都	最弱
	無芒愛國	強
	愛國新庄七號	強
	雄町	最弱
	吉備穂	最弱

分蘖ノ多少ト稻熱病トノ關係調査表

分蘖數	品種名	稻熱病抵抗性
九本以下(分蘖小)	荒坂	中
	八反	最弱
	改良出雲	強
	惣八	弱
	雄町	最弱
	光明錦	最弱
	穀良都	最弱
	龜治一號	強
	平岡	弱
	龜治二號(島根)	中
九本以上十三本以下(分蘖中)	正亥撰	弱
	無芒愛國	強
	竹田早生	最弱
	小腹	中
	龜治三號	強
	愛國新庄七號	強
	強力	最弱
	明德	最弱
	都	最弱

抵抗性トノ間ニハ相關關係ノ存在ヲ認ムル事能ハス。

(三) 分蘖ノ多少ト稻熱病トノ關係

施肥量多ク分蘖數多キ稻ハ稻熱病ノ發生多キコトハ既ニ周知ノ事實ナリ、而シテ稻ノ品種ニ就キテ見ルニ分蘖旺盛ナルモノト然ラサルモノトアリ、之等品種ノ特性モ亦稻熱病抵抗性ト相關關係ヲ有スルモノナルヤ否ヤヲ知ランカ爲メ余等ハ供試品種ヲ一本植トシソノ分蘖數ヲ調査シ稻熱病ノ抵抗性トヲ比較セリ、ソノ結果上表ノ如シ。

上表ヲ通覽スレハ品種特有ノ分蘖力ト稻熱病トノ間ニ於ケル相關關係ハ明瞭ナラス。

(四) 朝露時ニ於ケル葉ノ垂レ方ト稻熱病トノ關係

同一品種ノ場合稻葉ノ朝露ニ垂ルルト否トハ葉稻熱病發生ニ關係アルモノノ如ク一般農家ニ於テモ苗代及本田ヲ通シ稻葉ノ濃緑ヲ呈シ垂ルル稻ハ稻熱病ノ發病ノ前兆

葉色	品種名	稻熱病抵抗力
淡緑	朝日（岡山）	弱
	改良出雲	強
	小腹	中
	辨慶	最弱
稍淡緑	久田撰	中
	石田	中
	惣八	弱
	龜治二號（島根）	中
	正玄撰	弱
	京都旭	弱
緑	白玉	最弱
	荒坂	中
	愛知朝日	弱
	美穗撰	弱
	銀坊主	最弱
	三河錦	中
	加茂一	最弱
	龜治二號	強
	都	中
	早生神力	弱
	平岡	弱
	明德	最弱
	早大關	弱
	竹田早生	最弱
	八反	最弱

本表ヲ通覽スルニ白玉、穀良都、光明錦ノ如ク穗頸ノ長キ品種カ頸稻熱病ニ弱ク日之出撰ノ如キ穗頸ノ最モ短キモノカ抵抗力强ク穗頸ノ長サ中庸ノ品種ニモ龜治二號、龜治三號ノ如ク頸稻熱病ニ强キモノアリ又銀坊主、小天狗、雄町、多平撰等ノ如キ弱キモノモアリテ稻品種ノ穗頸ノ長短ト頸稻熱病ノ抵抗性ニハ相關關係ノ存在ヲ認ムルコト能ハス。

（二）葉色ト稻熱病トノ關係

稻品種ノ葉色ノ濃淡ト稻熱病抵抗性トノ間ニ相關關係ノ存在スルコトハ森田氏ニヨリテ始メテ提唱セラレシ事實ナリ、當場ニ於ケル供試各品種ノ葉色トノ各種稻熱病抵抗性トノ關係ヲ表示スレハ上表ノ如シ。

本表ヲ通覽スルニ葉色淡緑色ノ品種ニ於テモ改良出雲ノ如ク、稻熱病抵抗性强キ品種アリ、辨慶ノ如ク最弱ノ品種アリ、又葉色濃緑色ノ品種ニテモ無芒愛國、愛國新庄七號ノ如ク抵抗性强キ品種アリ吉備穗、穀良都、雄町等ノ如ク最弱ノ品種アリテ稻品種ノ葉色ノ濃淡ト稻熱病

穗頸ノ長サ	品種名	穗頸ノ長サ	頸稻熱病ノ抵抗力
三寸乃至四寸	石田	三・〇一〇寸	中
	明德	三・〇一〇	中
	白玉	三・〇五〇	弱
	無芒愛國	三・七二〇	強
	物八	三・七七〇	中
	愛國新庄七號	三・七九〇	強
	穀良都	三・八六五	弱
	光明錦	四・〇二五	弱
	荒坂	四・四〇五	強
二寸乃至三寸	銀坊主	二・〇一五	弱
	都	二・〇二五	中
	雄町	二・〇六五	弱
	小天狗	二・一九五	弱
	龜治三號	二・二八五	強
	龜治二號	二・四〇五	強
	強力	二・四四五	弱
	吉備穗	二・〇〇〇	弱
	龜治二號(島根)	二・六一〇	中
	龜治一號	二・六二五	強
	正支撰	二・七四五	中
	竹田早生	二・七五〇寸	中
	多平撰	二・八六〇	弱
	平岡	二・九六〇	中
	小腹	二・九七〇	中
	八反	二・九九五	弱
一寸乃至二寸	美穗撰	〇・六八五	中
	朝日	一・一一五	中
	辨慶	一・三九五	弱
	京都旭	一・四四五	中
	早生神力	一・五三五	中
	三河錦	一・五四〇	中
	神力	一・六二五	弱
	早大關	一・六六五	中
	加茂一	一・七二五	中
	愛知旭	一・八六〇	中
	白龜治	一・九六五	中
	日之出撰	一・九九五	強

畿內早生六九號	長野	三・七九	二・九八	七・四	綠	—
畿內早生六五號	長野	三・五三	二・六四	一三・〇	濃綠	—
畿內早生二二號	長野	三・七五	二・九三	一一・二	綠	—
畿內早生五七號	長野	三・二九	二・五〇	一二・五	綠	—
無芒愛國	長野	三・九五	二・九六	九・五	濃綠	三・七二
坊主玉川	長野	三・八一	二・九四	一〇・四	綠	—
關取	長野	三・三八	二・四三	一五・五	綠	—
赤神力	福岡	三・四二	二・六五	一〇・七	綠	—
福井密粒	福岡	二・九三	二・四四	八・六	濃綠	—
三井神力	福岡	三・四一	二・五九	一二・九	綠	—
晚白笹	福岡	三・二九	二・五四	一一・四	淡綠	—
無葉舌	福岡	三・五四	二・七六	一二・一	濃綠	—
畿內早生一九四號	福岡	三・一八	二・一四	一〇・三	淡綠	—
與吉選	福岡	三・七一	二・六九	九・二	綠	—
仙言	福岡	三・七〇	二・六六	一〇・三	綠	—

(一) 穗頸ノ長サト稻熱病トノ關係

頸稻熱病ノ抵抗性ト穗頸ノ長サトノ間ニ、相關關係ノ存在ヲ認メタルハ三橋氏(10)ニシテ、氏ハ穗頸ノ長キ品種ヲ以テ抵抗性トナシ、森田氏(11)ハ之ト相反スル結果ヲ得タリト云フ此ノ事實ヲ確ムルカ爲メニ、供試品種ニ就キ調査セシ穗頸ノ長サト各品種ノ頸稻熱病ノ抵抗性トノ關係ヲ示セハ次表ノ如シ。

加茂一	岡山	三・六九	二・八〇	一二・〇	綠	一・七二
三河錦	愛知	三・六〇	二・六〇	一四・九	綠	一・五四
早生神力	德島	三・六九	二・八二	一一・六	綠	一・五三
美穗撰	岡山	三・五一	二・四八	一一・六	綠	〇・六八
正亥撰	岡山	三・八〇	三・一二	九・一	稍淡綠	—
愛知旭	愛知	三・二一	二・三九	一三・八	綠	一・八六
雄町	岡山	三・六八	三・〇〇	七・七	濃綠	二・〇六
白龜治	岡山	三・六六	二・九三	一二・一	綠	一・九六
久田撰	岡山	三・五九	二・六八	一二・七	稍淡綠	二・二六
日之出撰	岡山	三・七三	二・九一	一三・一	綠	一・九九
吉備穗	岡山	三・六〇	二・八七	一二・一	濃綠	二・六〇
小天狗	廣島	四・三一	二・五八	一二・〇	稍濃綠	二・一九
神力一號	岡山	三・二八	二・四六	一三・四	濃綠	—
神力	岡山	三・三九	二・五五	一四・二	稍濃綠	一・六二
京都旭	京都	三・四七	二・五一	一二・六	稍淡綠	—
朝日	岡山	三・六〇	二・六二	一六・五	淡綠	一・一一
豊國	山形	四・〇四	三・三二	九・二	綠	—
敷島	山形	三・二一	二・三六	一一・〇	濃綠	—
京錦	山形	三・六一	二・八九	九・二	稍淡綠	—
山形イ號	山形	三・九四	二・八六	一一・六	稍淡綠	—
山形一號	山形	三・二四	二・六八	八・七	稍淡綠	—
龜之尾	山形	三・五一	二・八一	一一・二	綠	三・八八
畿内早生一五七號	長野	三・六二	二・七六	一二・〇	綠	三・二一

竹田早生	岡山	三・七五	二・九四	九・九 綠	二・七五
石田	岡山	四・〇七	二・八八	一三・六 稍淡綠	三・〇一
光明錦	岡山	四・〇〇	三・三七	七・九 稍綠	四・〇二
穀良都	岡山	三・六一	三・〇六	八・二 濃綠	三・八六
荒坂	岡山	四・六四	三・六六	五・九 綠	四・四〇
小腹	島根	三・九二	三・一七	一〇・〇 淡綠	二・九七
惣八	岡山	三・七四	三・一七	七・三 稍淡綠	三・七七
大正糯	富山	三・五六	二・九六	一三・〇 稍濃綠	二・三一
强力	岡山	三・八三	三・二九	一〇・七 濃綠	二・四四
早大關	鳥取	三・四〇	二・七五	一四・七 綠	一・六六
明德	岡山	三・六六	三・〇三	一〇・九 綠	三・〇一
銀坊主	富山	三・四三	二・七三	一二・三 綠	二・〇一
曙	岡山	三・二二	二・六三	一一・二 綠	—
平岡	岡山	四・〇八	三・三七	八・六 綠	二・九六
都	岡山	三・八七	二・九四	一一・〇 綠	二・〇二
多平撰	岡山	四・〇三	三・一四	一〇・六 稍濃綠	二・八六
白玉	福岡	四・一五	三・二七	一二・〇 綠	三・〇五
改良出雲	岡山	四・二五	三・三八	七・二 淡綠	—
龜治三號	岡山	四・一五	三・二〇	一〇・二 綠	二・二八
辨慶	愛媛	三・二九	二・六〇	一一・八 淡綠	一・三九
龜治二號（島根）	島根	四・〇一	三・一三	八・六 稍淡綠	二・六一
龜治一號	島根	四・一四	三・〇八	八・三 稍淡綠	二・六二
龜治二號	岡山	四・〇〇	三・〇九	一三・二 綠	二・四〇

早生神力(德島)　美穗撰(岡山)　愛知旭(愛知)　京都旭(京都)
正玄選(岡山)　朝日(岡山)

抵抗性最弱キ品種(最弱)

明德(岡山)　都(岡山)　白鎗治(岡山)　加茂一(岡山)
竹田早生(岡山)　大正糯(富山)　銀坊主(富山)　白玉(岡山)
强力(岡山)　八反(岡山)　穀良都(岡山)　辨慶(岡山)
光明錦(岡山)　多平撰(岡山)　雄町(岡山)　神力一號(岡山)
神力(岡山)　小天狗(岡山)　吉備穗(岡山)

尙各品種ノ玄米收量ハ、抵抗性品種(强又ハ中)ニアリテハ窒素用量ヲ增加スレハ多クノ場合其ノ量ヲ增加スルカ又ハ僅ニ減少スルモ抵抗力ノ弱キ品種ニ於テハ窒素用量ノ增加ニ伴ヒ其ノ量ヲ減スルノミナラス、其ノ減少率顯著ナリ、之主トシテ稻熱病ノ發生ニ因ルモノナリ。

(五)　供試品種ノ特性ト稻熱病抵抗性トノ關係

供試品種ノ特性ヲ簡單ニ記載スレハ次ノ如シ。

品種名	取寄先	草丈	稈長	分蘖數	葉色	頸ノ長サ
八反	岡山	尺 三・七八	尺 二・八四	本 六・九	綠	寸 二・九九
愛國新庄七號	岡山	四・〇〇	三・一六	一〇・四	濃綠	三・七九

5	早大關、平岡、惣八
6	畿内早生一五七號、早生神力、龜治二號(島根)、关穗撰、愛知旭、朝日、京都旭、正亥撰
7	明德、都、白龜治、加茂一
8	竹田早生、大正糯、銀坊主、白玉、强力
9	神力一號、神力、小天狗、吉備穗
10	八反、光明錦、穀良都、多平撰、辨慶、雄町

本表ニ於テ8ト9トハ强弱ノ組合セニ依レハ入レ換ヘラルヘキモノナルモ9ノ階級ハ頸及葉稻熱病ニ極端ニ弱ク節稻熱病ニノミ强キヲ以テ斯ノ如ク定メタルモノナリ、而シテ以上ノ如ク細分スレハ實用上不便ヲ感スルコト多キカ故ニ右表ヲ基礎トシ、1、2階級ヲ抵抗性强キ品種トナシ、3、4ヲ抵抗性中等ノ品種、5、6ヲ弱キ品種トシ以下ヲ最モ弱キ品種トスレハ左表ノ如シ、但龜治二號(島根)ノミハ葉稻熱病ニ侵サレ6階級ニ屬シ抵抗性弱キ品種ニ編入スヘキモ他ノ同階級ノ品種ニ比スレハ頸及節稻熱病ニ著シク强キヲ以テ、抵抗性中等ノ品種トナセリ。

抵抗性强キ品種(强)

龜治一號(島根)　龜治二號(岡山)　愛國新庄七號(岡山)　無芒愛國(長野)
改良出雲(岡山)　龜治三號(岡山)

抵抗性中等ノ品種(中)

日之出撰(岡山)　久田撰(岡山)　小腹(島根)　三河錦(愛知)
石田(岡山)　荒坂(岡山)　龜治二號(島根)

抵抗性弱キ品種(弱)

早大關(鳥取)　平岡(岡山)　惣八(岡山)　畿内早生一五七號(長野)

四五	豊國					中	弱	弱	中	中	弱			
四六	敷島					中	弱	弱	弱	弱	弱			
四七	山形イ號					弱	中	弱	中	強	弱			
四八	京錦					弱	中	弱	中	強	強			
四九	山形一號					弱	中	弱	中	強	弱			
五〇	畿內早生二二號					弱	弱	弱	中	中	中			
五一	畿內早生六五號					弱	中	中	強	中	中			
五二	畿內早生六九號					弱	弱	中	強	中	中			
五三	畿內早生五七號					弱	弱	中	中	中	中			
五四	坊主玉川					中	中	中	強	中	強			
五五	關取					弱	弱	強	弱	弱	中			
五六	與吉選					強	中	強	弱	中	中			

備考　節稻熱病ハ二ケ年平均

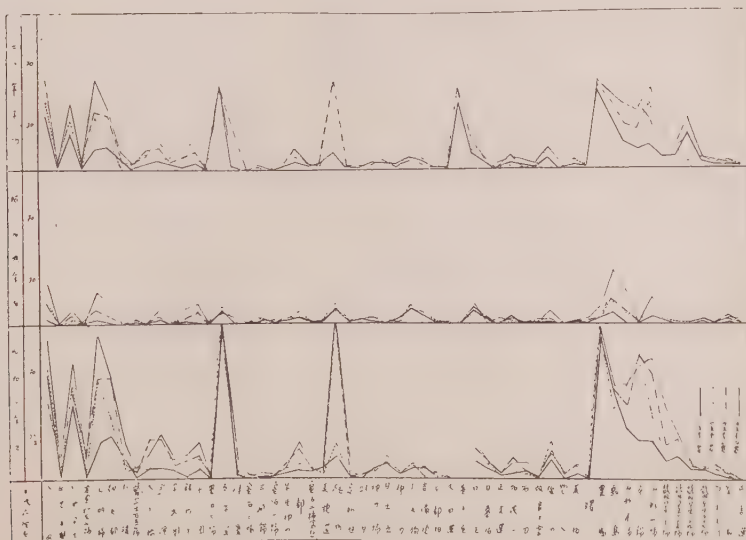
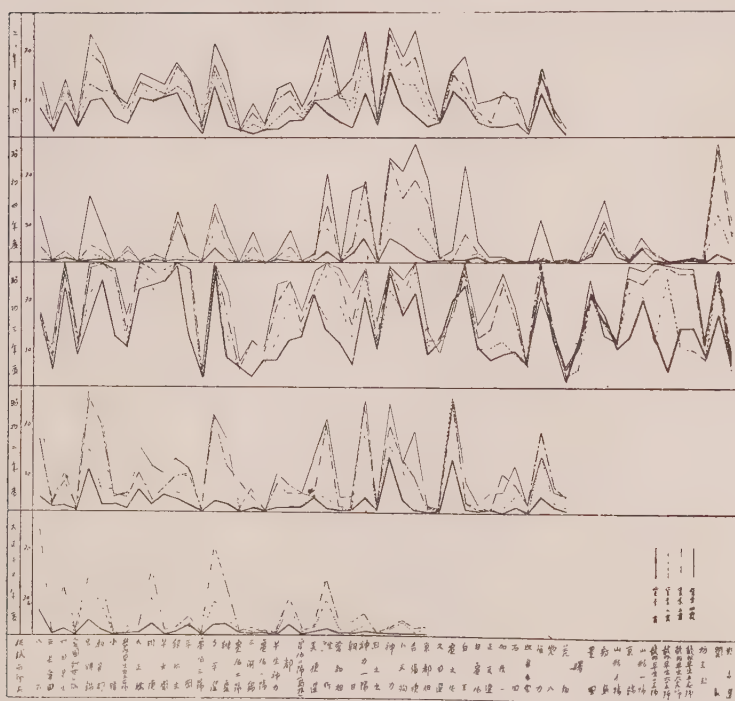
三ケ年間以上繼續試驗セル品種ノ平均成績ヲ基礎トシテ頸稻熱病、葉稻熱病及節稻熱病ニ對スル抵抗力ノ强弱ヲ組合セニヨリ供試品種ノ抵抗性ノ强弱ヲ十階級ニ區分スレバ次ノ如シ。

階級別	品種名
1	愛國新庄七號、龜治一號、龜治二號(岡山)
2	無芒愛國、改良出雲、龜治三號
3	日之出撰、久田撰
4	小腹、三河錦、石田、荒坂

二二	龜治二號(島根)	中	強	中	弱	中	弱	強	強	中	強	中	弱	強
二三	美穗撰	中	弱	弱	弱	弱	弱	弱	中	中	強	中	弱	強
二四	雄町	弱	弱	弱	弱	弱	弱	弱	弱	弱	弱	弱	弱	弱
二五	愛知旭	中	中	中	弱	弱	弱	強	強	中	強	中	弱	強
二六	朝日	中	弱	中	弱	中	弱	強	弱	弱	中	中	弱	強
二七	神力一號	中	弱	弱	弱	弱	弱	強	弱	弱	中	弱	弱	強
二八	日之出撰	強	中	強	弱	中	弱	中	強	弱	中	強	弱	強
二九	神力	中	弱	弱	弱	弱	弱	強	弱	弱	中	弱	弱	強
三〇	小天狗	中	弱	弱	弱	弱	弱	強	弱	弱	弱	弱	弱	強
三一	吉備穗	中	弱	弱	弱	弱	弱	強	弱	弱	中	弱	弱	強
三二	京都旭	中	強	中	弱	中	弱	強	弱	弱	中	弱	弱	強
三三	久田撰			強	弱	中	弱	強	強	中	強	強	弱	強
三四	龜之尾			弱	弱	弱	｜	｜	中	中	中	弱	｜	弱
三五	白玉			中	弱	弱	弱	中	弱	弱	弱	弱	弱	中
三六	白龜治			中	弱	中	弱	中	中	中	中	中	弱	中
三七	正支撰			中	弱	中	弱	強	中	中	中	中	弱	強
三八	加茂一			弱	弱	弱	弱	中	中	中	中	弱	弱	中
三九	石田			弱	弱	弱	中	中	強	強	強	弱	中	強
四〇	改良出雲			中	中	強	中	強	強	強	中	強	中	強
四一	強力			弱	弱	弱	弱	中	弱	中	中	弱	弱	中
四二	惣八			中	弱	中	中	強	強	中	強	中	中	中
四三	荒坂			中	中	強	中	強	強	強	中	強	中	中
四四	曙					弱	弱	強	強	中	中			中

番號	品種名	大正十五年 頸稻熱病	大正十五年 葉稻熱病	昭和二年度 頸稻熱病	昭和二年度 葉稻熱病	昭和三年度 頸稻熱病	昭和三年度 葉稻熱病	昭和三年度 節稻熱病	昭和四年度 頸稻熱病	昭和四年度 葉稻熱病	昭和四年度 節稻熱病	三ヶ年平均 頸稻熱病	三ヶ年平均 葉稻熱病	三ヶ年平均 節稻熱病
一	八反	弱	中	弱	弱	中	弱	弱	弱	中	弱	弱	弱	弱
二	無芒愛國	強	強	強	中	強	中	強	強	中	強	強	中	強
三	竹田早生	弱	中	弱	弱	弱	弱	弱	中	弱	中	弱	弱	弱
四	愛國新庄七號	強	強	強	中	中	強	中	強	強	強	強	強	強
五	光明錦	弱	弱	弱	弱	弱	弱	弱	弱	弱	弱	弱	弱	弱
六	穀良都	弱	弱	弱	弱	弱	弱	弱	弱	弱	中	弱	弱	弱
七	小腹	強	強	中	中	中	中	中	強	強	強	中	強	中
八	畿內早生一五七號	中	強	中	弱	弱	中	強	中	中	中	中	中	強
九	大正糯	中	中	弱	弱	弱	弱	中	強	中	強	強	弱	中
一〇	明德	弱	弱	弱	弱	弱	弱	中	中	弱	中	中	弱	中
一一	早大關	中	強	弱	中	弱	中	中	強	中	強	中	中	中
一二	銀坊主	中	中	弱	中	弱	弱	中	弱	弱	中	弱	弱	中
一三	平岡	中	中	弱	弱	弱	弱	中	中	中	弱	中	中	中
一四	龜治三號	強	強	強	中	強	中	強	強	中	強	強	中	強
一五	多平撰	弱	弱	弱	弱	弱	弱	弱	弱	弱	弱	弱	弱	弱
一六	辨慶	弱	弱	弱	弱	弱	弱	中	中	弱	中	弱	弱	中
一七	龜治二號	強	強	強	中	強	中	強	強	弱	強	強	強	強
一八	三河錦	中	強	中	中	中	弱	強	中	弱	中	中	中	強
一九	龜治一號	強	強	中	強	中	中	強	強	中	中	強	強	強
二〇	早生神力	強	強	弱	強	弱	強	中	中	中	中	中	強	中
二一	都	弱	弱	中	弱	弱	弱	弱	弱	弱	中	弱	弱	中

第七圖　各年度ノ葉稻熱病發病程度

第八圖　各年度ノ節熱病發病率

第六圖　各年度ノ頸稻熱病發病率

ハ其ノ差甚タシカラサルモノアリ、又窒素用量ニヨリテ發病率ニ著シキ差異ヲ生セサル品種アリ。葉稻熱病ノ發生多キニ拘ラス頸稻熱病ノ發生モ亦多ク或ハ葉稻熱病ノ發生多キニ拘ラス節稻熱病ノ發生少ナキ品種アリ。之等ノ事實ヲ吟味スレハ本試驗ノ場合ニ於テハ稻熱病ニ對スル抵抗性品種ハ左記ノ條件ヲ具備セサルヘカラス。

（イ）頸、節、葉ノ何レノ部分ノ稻熱病モ其ノ發病率少ナキコト

（ロ）發病率少ナキト同時ニ窒素用量ノ增加ニ伴ヒ發病率ニ大ナル變化ヲ來ササルコト

（ハ）前記ノ條件ハ常ニ變化少ナキコト

右ノ事實ヲ明瞭ニ知ル爲メニ前記四ケ年成績及其ノ平均ヲ圖示スレバ次ノ如シ、卽チ品種ヲ横ニ列擧シ各品種ノ窒素用量ニ依ル發病率又ハ指價ヲ縱ニシテ曲線ヲ劃スルトキハ抵抗性品種ニアリテハ各區ノ線ハ畧々同一點ニ集合シ變化ノ幅極メテ狹ク且底線ニ接近シテ多ク凹頂點ヲ結ヒ、罹病性品種ニアリテハ窒素一貫區ノ發病率又ハ指價ハ底線ニ接近シタルモ窒素ノ用量多キ區ハ漸次之ヲ遠サカル傾向アリ、多クハ凸頂點ヲ結ヒ變化ノ幅大ナルカ又ハ凸頂點ハ窒素一貫區ニテ既ニ高ク、其處ニ集合セル頂點ヲ形成ス、抵抗性中庸ノ品種ハ抵抗性ト罹病性ノ中間ニ位スヘシ。

本圖表及各年度平均成績ヲ右ノ條件ニ照ラシ抵抗性ノ强、中、弱ニ區別シ表示セハ次ノ如シ。

番號	品種名	年	形質						
六〇	無葉舌	一同	福岡濃緑	三・五四	二・七六		五・五五	〇・八八	一・三二七
		二同		三・五八	二・七二		二七・三二	二・五〇	一・六〇八
		三同		三・二五	二・五三		六四・二一	一・七〇	〇・七七八
		四同		二・六〇	二・六一		八二・五八	一・七八	〇・五八六
六一	畿内一九四號	一同	福岡淡緑	三・一八	二・一四		二二・二六	七・八四	二・一三五
		二同		二・九六	二・〇九		五四・七〇	三・三五	一・〇三四
		三同		三・一六	二・三七		八〇・〇〇	三・四九	〇・四八〇
		四同		三・二七	二・四三		八五・七五	三・二八	〇・三八九
六二	與吉撰	一同	福岡緑	三・七一	二・六九		一〇・六七	〇	二・〇五六
		二同		四・〇七	二・九八		一〇・〇五	〇・七二	二・〇七七
		三同		三・九三	二・八三		二二・六八	一・五〇	一・四五五
		四同		四・〇二	二・六九		一九・〇三	一・五三	一・四三四
六三	仙言	一同	福岡緑	三・七〇	二・六六		五・〇五	一・三八	〇・四五七
		二同		三・八五	二・六一		一一・五四	〇・四一	〇・三〇一
		三同		三・五九	二・一七		一五・三五	〇・九三	〇・〇九六
		四同		三・八三	二・三一		一七・三七	一・六三	〇・〇六七

（四）試験結果ノ考察及結論

以上四ヶ年ノ試験成績ヲ通覧スレハ、稲熱病ノ最モ激シク發病セシハ昭和三年度ニシテ、昭和二年、同四年及大正十五年度（窒素四貫區ヲ缺ク）ノ順序ナリ、而シテ各年度ニ於ケル品種ノ發病狀態ハ年ニヨリ甚シキ差異ヲ見タルモ中ニ

五五	關取	一同	長野縁	三・三八	二・四三		三二・八二	一・八〇	一・七九八
		二同		三・六四	二・五八		六三・〇〇	四・一九	一・三四九
		三同		三・六七	二・六三		九一・三七	四・九六	一・九五一
		四同		三・三七	二・五〇		九五・七八	三・四六	〇・六三七
五六	赤神力	一同	福岡縁	三・四二	二・六五		二〇・八〇	一一・三〇	一・六八四
		二同		三・八五	三・〇七		五二・八一	一六・〇〇	一・三八六
		三同		四・〇二	三・一八		六〇・七七	一七・九一	〇・八〇四
		四同		四・〇三	三・〇三		八九・九〇	一八・〇三	〇・八五〇
五七	福井密粒	一同	福岡濃緑	二・九三	二・四四		二六・九三	五・三三	〇・六二七
		二同		三・〇三	二・四五		四三・二二	四・四二	〇・四五四
		三同		三・二四	二・五五		五六・一八	四・四四	〇・二四七
		四同		三・二八	二・五一		七五・二九	六・七五	〇・三〇六
五八	三井神力	一同	福岡縁	三・四一	二・五九		二四・九五	一二・六五	一・二八九
		二同		三・五三	二・五三		七九・〇六	一三・五〇	〇・六七〇
		三同		三・三五	二・四九		七四・三四	一四・五九	〇・四一五
		四同		三・三二	二・三九		九二・一〇	七・五八	〇・三六〇
五九	晩白笹	一同	福岡淡緑	三・二九	二・五四		九・九八	一・四四	一・五五八
		二同		三・四七	二・六四		一七・六〇	二・六四	一・一八二
		三同		三・四五	二・六三		六三・〇九	四・七四	〇・六七八
		四同		三・四四	二・五八		一〇・〇五	四・七四	〇・六一六

五〇	幾内早生六五號	一同	長野	濃綠	三・五三	二・六四		四一・九七	七・八五	一・七五二
		二同			三・六七	二・七七		四三・八〇	一二・八一	二・二七〇
		三同			三・五一	二・九三		四九・六六	一四・一三	二・一三六
		四同			三・五一	二・六五		五一・二八	一六・一〇	二・〇八六
五一	幾内早生二一號	一同	長野	綠	三・七五	二・九三		二〇・七八	七・〇一	二・二四一
		二同			三・九五	三・〇三		二二・七〇	一〇・五七	二・一〇一
		三同			三・九〇	三・〇二		五二・四九	一一・九一	一・八八五
		四同			三・八二	二・九九		五四・四九	二四・八三	一・八一七
五二	幾内早生五七號	一同	長野	綠	三・二九	二・五〇		二五・〇一	四・四五	一・九七六
		二同			三・二七	二・四六		一七・五〇	六・一五	一・九三五
		三同			三・二九	二・四〇		四八・四五	五・五〇	一・五三八
		四同			三・三五	二・六二		五〇・九三	六・一三	一・五〇七
五三	無芒愛國	一同	長野	濃綠	三・九五	二・九六	1	四・九九	〇・九二	二・四八五
		二同			三・八五	三・〇二	1	六・五三	二・七九	二・七六五
		三同			三・八七	三・一二	1	八・〇六	一・三八	二・三六六
		四同			三・八一	三・一五	2	一四・二六	二・七八	二・二二三
五四	坊主玉川	一同	長野	綠	三・八一	二・九四		一一・九六	二・二三	二・〇二六
		二同			三・八八	三・〇〇		一一・四三	四・六九	二・二六七
		三同			四・〇八	三・〇七		一六・九二	三・六八	二・一六六
		四同			四・〇六	三・一五		一六・七七	五・二一	二・三二四

四五	山形イ號	一同	山形	稍淡緑	三・九四	二・八六		一八・七三	一七・一三	二・〇〇八
		二同			三・八九	二・九三		二一・七六	三三・七五	二・四三一
		三同			三・九二	三・〇二		二三・七〇	二八・三三	二・二五六
		四同			四・〇二	二・九六		二四・四〇	四〇・六六	二・二五〇
四六	山形一號	一同	山形	稍淡緑	三・二四	二・六八		三九・一一	一五・四二	二・二〇〇
		二同			三・二一	二・六七		四二・四五	三一・一一	一・八四六
		三同			三・三一	二・七三		四六・七七	三九・一三	一・七二六
		四同			三・三八	二・九〇		五七・一四	四七・五二	一・九一二
四七	龜之尾	一同	山形	緑	三・五一	二・八一		三八・〇七	四三・四七	一・五〇一
		二同			三・四二	二・六四		五三・一七	四五・三〇	一・二八五
		三同			三・四三	二・五九		五〇・三四	四九・〇〇	一・〇七四
		四同			三・四七	二・七四		五二・四四	四九・六七	一・一一一
四八	畿内早生一五七號	一同	長野	緑	三・六二	二・七六	1	一二・三二	〇・八八	二・〇一二
		二同			三・八五	三・〇二	2	一六・八七	四・三六	一・九三四
		三同			三・八七	三・〇一	3	二一・六一	四・三七	一・五三一
		四同			三・六七	二・八七	3	二八・二二	五・四一	一・三七九
四九	畿内早生六九號	一同	長野	緑	三・七九	二・九八		二〇、三七	二一・五〇	一・九九〇
		二同			三・八四	三・〇一		二四・六八	四・〇二	一・九一八
		三同			三・七六	三・一〇		四一・一一	二・七三	一・四一三
		四同			三・五六	二・九二		四八・四八	三二・[illegible]二	一・二三五

四〇	京都旭	一同	京都	稍淡綠	三・四七	二・五一	3	九・七〇	一・六六	一・六五六
		二同			三・四六	二・五七	2	一八・四〇	二・八二	一・八八五
		三同			三・一九	二・三二	3	三〇・六九	三・〇一	一・六三九
		四同			三・一一	二・二一	3	三八・六八	二・三四	一・三〇九
四一	朝日	一同	岡山	淡綠	三・六〇	二・六二	2	八・六二	一・七一	二・一七八
		二同			三・六五	二・七三	2	一〇・三八	二・三一	一・九三〇
		三同			三・六四	二・八一	3	三〇・一六	二・六二	一・七五六
		四同			三・八三	二・八五	3	四九・四七	三・九〇	一・五一五
四二	豐國	一同	山形	綠	四・〇四	三・三二		四〇・七三	四七・八〇	一・一七九
		二同			四・三三	三・四五		三九・九二	五一・八〇	一・四六五
		三同			四・一九	三・四九		四〇・一五	五一・四五	一・二〇二
		四同			四・一八	三・三二		五〇・〇九	五三・六六	〇・八〇九
四三	敷島	一同	山形	濃綠	三・二一	二・三六		四二・〇一	三一・七〇	一・二二五
		二同			三・二九	二・六三		四〇・五六	三五・九四	一・一五〇
		三同			三・一六	二・五八		四三・四〇	四〇・九七	〇・九三四
		四同			二・八四	二・三〇		四六・九六	四六・四七	〇・七三八
四四	京錦	一同	山形	稍淡綠	三・六一	二・八九		二一・二〇	一二・三四	一・八五一
		二同			三・五六	三・〇二		四〇・一二	三九・九九	二・〇八九
		三同			三・六七	二・九八		四六・九五	二五・五七	一・九九四
		四同			三・六四	二・九七		五〇・一九	三七・三八	一・七三三

三五	日之出撰	一同	岡山綠	三・七三	二・九一	1	一二・四四	五・四六	二・〇九〇
		二同		三・九一	三・一三	2	一三・四八	五・三八	二・〇二七
		三同		四・〇一	三・二二	2	一四・五七	六・三〇	一・九六一
		四同		四・〇一	三・一四	3	一九・二一	八・三八	一・五七六
三六	吉備穗	一同	岡山濃綠	三・六〇	二・八七	2	二七・五五	六・四七	一・五五三
		二同		三・五四	三・〇〇	3	四一・八〇	六・七二	一・三一九
		三同		二・九六	二・四二	4	六四・六一	二・八六	〇・八九八
		四同		二・五三	一・八四	5	八七・四四	〇・五七	〇・六六六
三七	小天狗	一同	廣島稍濃綠	四・三一	二・五八	2	二七・二二	八・三七	一・二五〇
		二同		三・四〇	二・六二	3	四三・二四	九・三七	一・一一九
		三同		三・四三	二・八三	4	五六・一九	八・四四	〇・六四〇
		四同		二・八五	二・一五	4	六六・三六	五・九六	〇・五五三
三八	神力一號	一同	岡山濃綠	三・二八	二・四六	3	三六・五五	四・八四	一・五二六
		二同		三・二一	二・四一	4	六二・九五	五・〇三	一・一一三
		三同		三・〇三	二・一七	4	八二・三五	四・二二	〇・七六六
		四同		三・一一	二・二三	4	八五・九六	五・九三	〇・六六八
三九	神力	一同	岡山稍濃綠	三・三九	二・五五	4	五二・五五	三・八六	一・五六二
		二同		三・四二	二・五三	4	五五・五八	二・七九	一・一三〇
		三同		三・三九	二・五五	4	八二・五二	三・九〇	〇・八六六
		四同		三・四四	二・七〇	4	九〇・二〇	二・一八	〇・八九九

三〇	正亥撰	一同	岡山	稍淡綠	三・八〇	三・一二	1	八・六二	一・二五	二・二四一
		二同			四・〇〇	三・一三	2	一一・九[illegible]	一・八九	二・一二八
		三同			四・一六	三・二七	2	一六・九[illegible]	二・四四	一・九二一
		四同			四・二三	三・一九	3	二九・九[illegible]	三・九四	一・四二二
三一	愛知旭	一同	愛知	綠	三・二一	二・三九	1	一三・〇五	一・六二	一・八六二
		二同			三・四三	二・五五	2	二六・九二	二・〇二	二・〇六九
		三同			三・四八	二・五八	3	三一・九[illegible]	二・一八	一・九一九
		四同			三・四九	二・五九	3	三七・二八	二・一七	一・六六四
三二	雄町	一同	岡山	濃綠	三・六八	三・〇〇	2	一九・六三	一二・四七	一・七五〇
		二同			三・六一	二・九六	3	三一・八四	一七・六八	一・八四九
		三同			三・四九	二・七〇	4	七二・〇九	五六・五六	一・〇〇五
		四同			三・〇〇	二・三〇	4	八二・六五	五四・三二	〇・七一五
三三	白龜治	一同	岡山	綠	三・六六	二・九三	2	一二・六六	五・二五	二・一一六
		二同			三・七八	三・〇七	2	一五・〇〇	七・三〇	二・一一六
		三同			四・〇三	三・二七	3	二〇・六〇	七・二九	二・〇六一
		四同			三・八八	三・〇二	3	二五・二八	六・七一	一・六九〇
三四	久田撰	一同	岡山	稍淡綠	三・五九	二・六八	1	一三・四五	〇・八〇	一・八四二
		二同			三・七一	二・八六	2	一三・一四	〇・七〇	一・六九〇
		三同			三・八四	二・九二	2	一三・九二	〇・七八	一・六八八
		四同			三・八七	三・〇〇	3	一二・〇七	〇・九八	一・七二四

二五	龜治二號	一同	岡山縣	四・〇〇	三・〇九	1	五・九〇	〇・一二	二・二〇九
		二同		四・三九	三・二〇	1	五・九八	〇・二七	二・三〇九
		三同		四・三六	三・二九	1	六・六一	一・七三	二・二五八
		四同		四・二七	三・一九	2	八・三二	一・四六	二・一八七
二六	加茂一	一同	岡山縣	三・六九	二・八〇	1	九・八三	四・三六	二・〇五一
		二同		三・七一	二・四四	2	一五・一六	三・二五	一・九五五
		三同		三・九一	二・九六	2	三九・四九	八・七五	一・六一一
		四同		三・九三	二・九二	3	三五・二〇	七・二二	一・五六七
二七	三河錦	一同	愛知縣	三・六〇	二・六〇	1	四・一一	一・一一	二・一一〇
		二同		三・八〇	二・七六	1	一一・六一	二・一〇	二・二五一
		三同		三・七六	二・七四	2	二〇・二一	三・四六	二・〇四八
		四同		三・七九	二・六六	2	二八・一六	三・四五	一・六三〇
二八	早生神力	一同	德島縣	三・六九	二・八二	1	八・〇六	二・八二	二・二一九
		二同		三・九二	二・九九	2	一六・五九	四・四七	二・一九二
		三同		三・九二	二・九〇	2	三一・七三	五・九六	二・二七二
		四同		三・九四	二・九二	2	四〇・一三	五・四七	一・五四五
二九	美穗撰	一同	岡山縣	三・五一	二・四八	2	二八・七三	四・七四	一・八二五
		二同		三・八七	二・八〇	3	二九・八五	二・六一	一・八九五
		三同		三・七七	二・七一	4	三二・八六	三・二一	一・七八九
		四同		三・九一	二・九九	4	四八・八一	三・四五	一・七三一

二〇	改良出雲	一同	岡山淡緑	四・二五	三・三八	1	二・七七	一・〇一	二・一三三
		二同		四・四七	三・五二	1	六・二二	一・一七	二・二八四
		三同		四・六九	三・四九	2	六・二九	二・八六	二・一六三
		四同		四・七〇	三・六一	2	八・五七	三・三五	二・三〇一
二一	龜治三號	一同	岡山緑	四・一五	三・二〇	0	三・五八	〇	二・四四五
		二同		四・五一	三・三五	0	三・三一	一・九六	二・四八七
		三同		四・五三	三・三四	2	三・一二	一・二九	二・五二五
		四同		四・五〇	三・二九	2	三・八八	一・五九	二・三七九
二二	辨慶	一同	愛媛淡緑	三・三九	二・〇六	2	九・七二	一・七三	二・〇六八
		二同		三・四八	二・六八	3	二七・四五	二・四六	二・〇六四
		三同		三・四七	二・五七	4	三三・六六	三・四〇	一・八三七
		四同		三・三七	二・四七	4	五二・一二	八・一五	一・四七八
二三	龜治二號	一同	島根稍淡緑	四・〇一	三・一三	1	一四・七七	二・七五	二・一九二
		二同		四・〇五	三・一五	1	一七・二一	三・五八	二・二六四
		三同		四・三五	三・二七	2	一九・五〇	三・八二	二・一八四
		四同		四・四三	三・二一	3	二六・四九	四・四八	二・二七八
二四	龜治一號	一同	鳥取稍淡緑	四・一四	三・〇八	0	六・九九	〇・四五	二・二四三
		二同		四・三一	三・二八	1	七・一八	一・〇五	二・六一八
		三同		四・五〇	三・二七	1	一〇・〇〇	一・五二	二・五五〇
		四同		四・五七	三・三八	1	一二・〇〇	一・六〇	二・四七六

五	光明錦	一同	岡山	稍綠	四・〇〇	三・三七	2	二九・九五	一三・七五	一・八一二
		二同			四・〇〇	三・三二	3	四三・九七	三四・三四	一・六七三
		三同			四・〇九	三・三九	3	六八・八六	三七・五九	一・〇八八
		四同			三・九一	三・三二	4	八三・四三	五八・一二	〇・七六一
六	穀良都	一同	岡山	濃綠	三・六一	三・〇六	2	三一・一三	一四・九九	一・八七四
		二同			三・七三	三・〇九	2	三八・四一	二一・七五	一・七六五
		三同			三・九四	三・〇九	3	五九・三八	三五・八三	一・三一三
		四同			三・六六	三・九八	3	六五・六四	四〇・二一	一・一一九
七	荒坂	一同	岡山	綠	四・六四	三・六六	1	二・七四	二・二三	一・九八二
		二同			四・九七	三・八四	1	四・三〇	五・二〇	一・九六五
		三同			五・〇九	四・〇七	1	九・一三	五・五六	二・一九[illegible]
		四同			四・九三	四・〇[illegible]	2	一〇・〇九	五・八三	二・一〇三
八	小腹	一同	島根	淡綠	三・九三	三・一七	1	一六・二八	七・三〇	二・〇七七
		二同			四・〇二	三・一五	1	三八・八四	二・三九	二・四八四
		三同			四・二八	三・四七	1	三四・八六	四・七八	二・一五九
		四同			四・二五	三・四〇	1	三六・七一	一〇・七八	二・二四八
九	惣八	一同	岡山	稍淡綠	三・七四	三・一七	1	一四・三九	〇・三一	二・一一〇
		二同			四・〇九	三・二八	1	一八・七五	一・一三	一・八九八
		三同			四・一七	三・四四	1	一九・四四	一・四七	一・八三八
		四同			四・一一	三・三五	2	二〇・五〇	二・〇六	一・九〇七

（ホ）昭和二年ヨリ四年ニ至ル三ヶ年平均成績

番號	品種名	反當窒素用量	取寄先	葉色	草丈	稈長	三ヶ年平均 葉稻熱病發病指價	三ヶ年平均 頸稻熱病發病率	節稻熱病發病率二ヶ年平均	三ヶ年平均反當玄米收量
一	八反	一貫區	岡山	綠	三・七八尺	二・八四尺	1	二三・五一%	三五・二三%	一・五三四石
		二貫區			三・五二	二・七六	2	三四・三五	四三・五四	一・二三五
		三貫區			三・七一	二・九二	3	四〇・七七	三三・一一	一・二〇一
		四貫區			三・四二	二・七一	3	五二・〇[illegible]	五八・六四	〇・九一一
二	愛國新庄七號	一同	岡山	濃綠	四・〇〇	三・一六	1	九・〇六	一・四〇	二・二五九
		二同			四・一六	三・二六	1	一一・〇九	一・六六	二・四七七
		三同			四・一六	三・三五	1	一〇・三一	四・五九	二・四九五
		四同			四・〇六	三・二九	1	一一・四八	四・七三	二・五三三
三	竹田早生	一同	岡山	綠	三・七五	二・九四	1	二九・〇六	二四・[illegible]	一・八[illegible]一
		二同			三・九九	三・一四	2	三九・[illegible]	三一・五八	一・五六二
		三同			四・〇〇	三・一二	3	四二・一五	三二・三四	一・三〇五
		四同			三・七八	三・〇五	3	四六・五八	四二・五三	一・二五二
四	石田	一同	岡山	稍淡綠	三・〇七	二・八八	1	一一・四[illegible]	二・六[illegible]	一・七[illegible]四
		二同			四・二二	三・〇二	2	一三・三三	一・[illegible]七	一・八八三
		三同			四・三六	三・二三	2	一六・〇[illegible]	[illegible]・六二	一・七四八
		四同			四・二七	三・二二	2	三一・三六	五・五[illegible]	一・四八五

五九	晩白笹	一同	福岡	九・一二	二〇・〇	一	二四・〇	一一・四	2	九・九八	一・四四	一・五五八
		二同						一三・九	2	一七・六〇	二・六四	一・一八二
		三同						一四・六	3	六三・〇九	四・七四	一・六七八
		四同						一三・四	3	一〇・〇五	四・七四	〇・六一六
六〇	無葉舌	一同	福岡	九・一三	二〇・〇	一	二四・〇	一二・一	2	五・五五	〇・八八	一・三二七
		二同						一五・五	2	一七・三一	二・五〇	一・六〇八
		三同						一五・三	3	六四・二一	一・七〇	〇・七七八
		四同						一四・三	3	八二・五六	一・七八	〇・五八六
六一	畿内一九四號	一同	福岡	九・一一	二〇・三	二	二七・五	一〇・三	3	二二・二六	七・八四	二・一三五
		二同						一〇・八	4	五四・七〇	三・三五	一・〇三四
		三同						一一・七	5	八〇・〇〇	三・四九	〇・四八〇
		四同						一三・一	5	八五・七五	三・二八	〇・四八〇
六二	與吉撰	一同	福岡	九・一七	二〇・一	三	五〇・八	九・三	1	一・一四	〇	一・五一八
		二同						一一・一	1	九・二一	一・一五	一・八一三
		三同						一三・三	2	二一・八二	二・一一	〇・七六八
		四同						一二・五	2	二二・八一	二・九七	〇・六八五
六三	仙香	一同	福岡	九・一九	二〇・四	三	五〇・八	一〇・三	2	五・〇五	一・三八	〇・四五七
		二同						一三・五	2	一一・四五	〇・四一	〇・三〇一
		三同						一三・七	2	一五・三五	〇・九三	〇・〇九六
		四同						一五・五	2	一七・三七	一・六三	〇・〇六七

五四	坊主玉川	一同	長野	八・二三	二三・三		一一九・〇	九・八	1	〇・一九	一・八二六
		二同						一〇・四	1	〇	一・九一二
		三同						一一・四	1	〇・一六	一・五八六
		四同						一〇・五	1	〇・二九	一・七一三
五五	關取	一同	長野	九・九	二〇・一			一五・[illegible]	2	六・八三	一・六二六
		二同						一五・五	3	四〇・二五	一・四六四
		三同						一六・五	3	九〇・〇九	〇・八二一
		四同						一五・四	4	九四・四一	〇・六九三
五六	赤神力	一同	福岡	九・九	二〇・一			一〇・七	1	二〇・八〇	一・六八四
		二同						一五・七	2	五二・八一	一・三八六
		三同						一五・三	2	六〇・七七	〇・八〇四
		四同						一四・六	2	八九・九〇	〇・八五〇
五七	福井密粒	一同	福岡	九・九	二〇・一			八・六	1	二六・九三	〇・六二七
		二同						九・六	2	四三・二二	〇・四五四
		三同						一〇・五	2	五六・一八	〇・二四〇
		四同						一一・〇	2	七五・二九	〇・三〇六
五八	三井神力	一同	福岡	九・九	二〇・一			一二・九	3	二四・九五	一・二八九
		二同						一五・〇	3	七九・〇六	〇・六〇七
		三同						一七・六	4	七四・二四	〇・四一五
		四同						一九・一	4	九二・一〇	〇・三六〇

四四	京錦	一同	山形	八・一一	二七・三	一	二・〇	八・三	1	一・一五	〇	一・五八三
		二同						九・二	1	〇・八六	〇	一・九四五
		三同						八・八	1	五・四八	一・六八	二・〇一四
		四同						八・五	1	三・三二	二・四〇	一・五八九
四五	山形イ號	一同	山形	八・一三	二七・一	一	二・〇	一〇・九	1	五・二三	一・二〇	二・〇四七
		二同						一一・六	1	八・六一	七・一九	二・四七五
		三同						一〇・二	1	一二・〇八	七・八八	二・二〇四
		四同						八・八	1	一一・六四	一〇・七一	二・三〇〇
四六	山形一號	一同	山形	八・一三	二七・一	一	二・〇	八・四	1	七・一六	五・三五	一・七一五
		二同						八・七	1	一〇・八一	一一・三二	一・七五一
		三同						九・五	1	九・七九	一〇・七七	一・七五六
		四同						七・四	1	二一・〇	一七・四〇	一・八三六
四七	龜之尾	一同	山形	八・一九	二四・九	二	四・〇	一二・六	2	一、五七	一・〇五	二・二六九
		二同						一二・二	1	二・九七	一・四二	二・一五五
		三同						一〇・四	2	一・四〇	〇・八四	二・〇二八
		四同						一〇・一	2	一〇・四八	三・二三	一・九七九
四八	畿内早生一五七號	一同	長野	八・一三	二七・一	一	二・〇	一三・一	2	一・四一	〇・八〇	一・八八六
		二同						一三・〇	2	五・二七	二・〇〇	二・〇二二
		三同						一一・五	3	一〇・一一	三・四五	一・六四九
		四同						一一・七	3	一三・二三	二・三九	一・五五五

三九	神力	一同	岡山	九・九	二〇・一		一三・八	3	二〇・四四	四・二二	一・七二六
		二同					一四・二	3	三四・四〇	二・八七	一・二四五
		三同					一五・三	4	八一・一七	二・四六	〇・七五四
		四同					一二・八	4	八三・九八	一・四三	〇・五七六
四〇	京都旭	一同	京都	九・一一	二〇・一	一二四・〇	一三・〇	2	一・九〇	一・一九	一・六九〇
		二同					一三・六	3	一八・九一	三・〇六	一・五三三
		三同					一一・六	3	四八・一五	二・二八	〇・九二〇
		四同					一一・七	3	六九・一二	〇・五三	〇・六四二
四一	朝日	一同	岡山	九・一三	二〇・〇	一二四・〇	一二・三	2	七・七五	二・九三	一・九一〇
		二同					一六・五	2	一六・一八	一・七〇	一・四九三
		三同					一七・五	3	一三・七九	二・五〇	一・二三八
		四同					一六・八	3	五八・八三	五・三七	一・二四八
四二	豊國	一同	山形	八・二〇	二七・一		九・二	1	五・二七	四・一七	一・九二〇
		二同					八・九	1	一〇・七三	五・七四	一・八四〇
		三同					七・五	1	八・二八	五・三四	一・八四〇
		四同					七・一	2	二三・五七	一一・九七	一・一五〇
四三	敷島	一同	山形	八・一〇	二七・一		八・一	2	二五・八六	六・九三	一・四七八
		二同					一一・〇	2	二九・三〇	一六・一〇	一・三七八
		三同					七・七	2	三三・八四	三三・六九	一・一八六
		四同					九・三	3	五〇・〇〇	三三・七一	〇・八八六

三四	久田撰	一同	岡山	九・八	二〇・三			一一・三	1	一・七〇	〇・七四	一・三三八
		二同						一二・七	2	三・〇〇	〇・三六	一・四七三
		三同						一四・〇	2	三・四六	〇・九六	一・〇九九
		四同						一三・九	2	三・七八	〇・九九	一・六二五
三五	日之出撰	一同	岡山	九・九	一八・九			一一・三	1	〇・二一	一・〇〇	一・四七一
		二同			一一・一			一三・一	2	〇・六五	〇・九九	一・五四八
		三同			二〇・一			一五・一	2	〇・八七	一・八九	一・四二五
		四同						一五・二	2	三・〇二	二・一二	一・一四一
三六	吉備穗	一同	岡山	九・九	二〇・一			一一・二	2	五・五一	六・二九	一・三六一
		二同						一二・一	3	二九・九四	七・五三	一・〇八〇
		三同						九・八	3	六九・五三	五・五三	〇・六〇三
		四同							5	九五・七七	〇・四九	〇・一六〇
三七	小天狗	一同	廣島	九・九	二〇・一			一〇・四	2	一三・五五	一〇・一七	一・二七一
		二同						一二・〇	2	三三・九三	八・七七	一・〇〇六
		三同						一二・五	3	五二・一二	九・九九	〇・五七二
		四同						一三・七	4	七三・五八	四・一五	〇・四二〇
三八	神力一號	一同	岡山	九・九	二〇・一			一二・五	3	一九・六四	二・三二	一・四七二
		二同						一三・四	4	三六・三〇	三・六六	一・三四六
		三同						一〇・三	4	六六・五二	三・七八	〇・六五六
		四同						一一・五	4	六二・〇〇	四・一二	〇・五三九

番號	品種名	區	原産地					階級			
二九	美穂撰	一同	岡山	九・六	二〇・九		一〇・七	2	〇・八四	一・二五	一・九五九
		二同					一一・六	3	二・三七	一・四六	一・八五六
		三同					一二・六	3	八・二九	一・二二	一・三七五
		四同					一〇・三	3	五・九一	一・六二	一・四二七
三〇	正亥撰	一同	岡山	九・四	二一・二	一四・七	八・〇	1	〇・二五	〇	一・九九九
		二同					九・八	2	〇・四六	一・一五	二・〇六〇
		三同					一〇・〇	2	一・一一	〇・九三	一・八七七
		四同					九・九	2	四・六二	三・九五	一・五〇五
三一	愛知旭	一同	愛知	九・六	二〇・九		一〇・八	1	〇・八一	一・〇三	一・八八三
		二同					一三・八	1	一・一四	一・五二	二・〇五四
		三同					一五・三	2	二・四四	一・〇七	二・四五三
		四同					一五・四	2	四・一七	一・二九	一・八八五
三二	雄町	一同	岡山	九・八	二〇・三		九・九	2	九・二九	一〇・二一	一・九二八
		二同					七・七	3	二八・四三	一二・八五	一・一九四
		三同					七・九	3	四六・六〇	一三・一二	〇・八四〇
		四同						5	七二・二三	八・六四	〇・四四二
三三	白龜治	一同	岡山	九・八	二〇・三		一〇・五	2	四・一三	三・八八	一・六八〇
		二同					一二・一	2	七・五六	四・四一	一・四一九
		三同					一三・九	2	八・九一	三・〇一	一・五六九
		四同					一三・五	2	一七・一五	一・五五	一・二二三

二四	龜治一號	一同	鳥取	九・四	二〇・四	一	四・七	六・九	1	○	○・二四	二・〇三八
		二同						八・三	1	○・四三	○・六五	二・二七五
		三同						八・四	2	○・二二	一・五二	二・一九三
		四同						九・九	2	一・二四	○・四一	二・一四四
二五	龜治二號	一同	岡山	九・四	二一・二	一	四・七	一〇・一	1	○・四八	○・二四	二・二三五
		二同						一三・二	1	○・四三	○・二二	一・六七一
		三同						一二・二	2	○・二〇	○・八二	一・八〇六
		四同						一三・二	3	○・八四	○・六七	一・一六三
二六	加茂一	一同	岡山	九・四	二一・二	一	四・七	一〇・一	1	一・九三	五・一三	一・八七六
		二同						一二・〇	1	三・〇〇	一・〇七	一・八八一
		三同						一一・一	1	二・三一	二・四一	一・八五五
		四同						一二・七	2	六・三六	三・〇二	一・七九〇
二七	三河錦	一同	愛知	九・五	二一・二			一二・八	2	○・六四	一・二九	一・七六四
		二同						一四・九	2	四・五三	二・八三	[illegible]・〇〇五
		三同						一六・四	3	一二・七八	二・四二	一・九七〇
		四同						一七・四	3	二六・一八	二・六四	一・二三二
二八	早生神力	一同	德島	九・五	二一・二			一一・〇	1		一・八	二・〇四一
		二同						一一・六	1	一・七五	一・九六	二・一三〇
		三同						一三・五	2	二・一一	二・二八	一・九六三
		四同						一三・三	2	五・八六	四・三五	一・五五九

一九	白玉	一同	福岡	九・三	二一・九	一	四・七	九・七	2	二・七三	八・九五	一・九五〇
		二同						一二・〇	2	五・〇六	七・四八	一・五五二
		三同						一三・七	3	二三・二〇	一一・三九	一・一四九
		四同						一二・九	3	七七・六七	一四・二〇	〇・六七四
二〇	改良出雲	一同	岡山	九・三	二一・九	一	四・七	七・四	1	〇・二五	〇・五〇	二・〇一六
		二同						七・二	1	一・二一	一・二一	二・〇二四
		三同						九・二	1	〇	二・五九	二・〇五七
		四同						七・五	1	〇・六〇	〇・六〇	二・二二六
二一	龜治三號	一同	岡山	九・三	二一・九	一	四・七	八・三	1	〇	〇	一・八七六
		二同						一〇・二	1	〇・二三	〇・四五	二・一〇〇
		三同						九・〇	2	〇・八八	〇・四四	一・七六五
		四同						一〇・四	2	一・七四	〇・五八	一・九〇九
二二	辨慶	一同	愛媛	九・三	二一・九	一	四・七	一〇・三	2	一・八八	一・一七	一・六四五
		二同						一一・八	2	二・八八	一・二三	一・七四五
		三同						九・七	3	一〇・七九	二・三〇	一・五五九
		四同						九・三	3	二〇・七〇	四・四六	一・〇九七
二三	龜治二號	一同	島根	九・三	二一・二	一	四・七	七・〇	1	〇・二八	〇・二八	一・七七六
		二同						八・六	1	〇・二六	〇・七七	二・一六一
		三同						九・四	2	〇・六三	一・二六	二・一一五
		四同						八・九	2	一・三一	二・四一	二・三〇四

一四 銀坊主	一同	富山	八・三一	二二・六	三	二五・七	一一・七	2	一・五八	一・八〇	一・九七八
	二同						一二・三	2	五・四一	四・六四	二・〇五六
	三同						一二・〇	2	四一・四〇	三・九〇	〇・九八〇
	四同						一二・六	3	三二・九〇	九・八四	一・五六四
一五 曙	一同	岡山	九・一	二二・三	二	六・七	九・六	1	〇・二七	〇・五三	一・六〇三
	二同						一一・二	2	〇	〇・八五	一・五六六
	三同						一一・六	2	〇・二一	三・四三	一・三九一
	四同						一一・四	2	〇・三六	三・三〇	一・四九三
一六 平岡	一同	岡山	九・二	二二・一	二	六・七	八・一	1	〇・五四	一・〇九	一・六九四
	二同						八・六	2	一・六一	四・八五	一・七〇八
	三同						九・一	2	八・二〇	八・〇〇	一・五五六
	四同						九・五	2	八・七〇	一三・四一	一・四〇六
一七 都	一同	岡山	九・三	二一・九	一	四・七	七・六	2	一・一〇	四・〇〇	一・五五〇
	二同						一一・〇	2	五・一八	七・五一	一・七〇三
	三同						一〇・七	2	一二・七二	八・六三	一・五六五
	四同						九・七	3	二八・〇〇	三・五二	一・〇四九
一八 多平撰	一同	岡山	九・三	二一・九	一	四・七	八・六	2	一二・四一	八・八二	一・九一六
	二同						一一・六	3	二五・八四	一〇・五九	一・四六六
	三同						九・六	4	三九・六三	一〇・三六	〇・八〇四
	四同						八・七	4	四八・九五	七・六六	〇・五三〇

九	惣八	一同	岡山	八・二六	二三・一	三	二五・七	八・五	1	〇・二五	〇	一・八〇六
		二同						七・三	1	一・三二	〇	二・一四四
		三同						七・〇	1	一・〇〇	〇・四〇	二・二四四
		四同						八・二	2	一・七四	〇・四四	二・二四〇
一〇	大正糯	一同	富山	八・二六	二三・一	三	二五・七	一一・四	1	〇・四五	〇・九〇	一・五九〇
		二同						一三・〇	1	〇・九六	〇・三八	一・八〇二
		三同						一〇・八	2	一・四〇	〇・八七	一・八四〇
		四同						一一・八	2	二・七四	一・〇二	一・九七七
一一	强力	一同	岡山	八・二八	二二・五	三	二五・七	七・六	2	一・一六	一・一六	一・六三四
		二同						一〇・七	2	二・一一	二・五八	一・七九〇
		三同						一〇・七	2	二・六四	三・九七	一・六三三
		四同						一〇・二	2	三四・一一	九・一六	一・二六三
一二	早大關	一同	鳥取	八・二九	二二・四	三	二五・七	一二・四	1	〇・九八	〇・四六	一・八七七
		二同						一四・七	2	一・四五	〇・七二	一・八五一
		三同						一三・一	2	一・六二	一・〇三	二・二〇二
		四同						一三・五	2	二・五〇	〇・七八	一・八一五
一三	明德	一同	岡山	八・三一	二二・六	三	二五・七	八・一	2	一・八五	三・四四	一・六三一
		二同						一〇・九	3	二・二六	一・八〇	一・五七四
		三同						九・四	3	七・二二	五・〇七	一・四六〇
		四同						一〇・一	3	六・二六	九・八一	一・四四二

四	石田	一同	岡山	八・二一	二三・六	一	二・〇	一一・七	1	〇・三九	〇	一・七七七
		二同						一三・六	1	〇	〇	二・五二九
		三同						一〇・八	1	一・六四	〇	二・一一三
		四同						八・八	1	一・一九	〇・一四	一・三二四
五	光明錦	一同	岡山	八・二四	二三・三	二	二一・〇	八・八	2	一・七三	三・四六	一・九三九
		二同						七・九	2	六・三〇	五・四〇	一・七三六
		三同						九・〇	3	一四・三七	一〇・四一	一・六九二
		四同						七・九	3	五三・八四	三一・一五	一・〇八三
六	穀良都	一同	岡山	八・二五	二三・五	二	二一・〇	八・四	2	一・七三	二・四八	一・七六九
		二同						八・二	2	二・一八	三・六四	一・九三九
		三同						一一・〇	2	八・〇三	六・一三	一・九八五
		四同						九・九	3	二二・八四	一三・八五	一・五二三
七	荒坂	一同	岡山	八・二五	二二・五	二	二一・〇	六・〇	1	〇・六四	〇・八八	一・八九二
		二同						五・九	1	〇・八八	一・二二	一・六九四
		三同						五・九	1	〇・五二	一・〇五	二・三一三
		四同						四・八	1	〇・四三	一・六六	一・八一三
八	小腹	一同	島根	八・二六	二三・一	三	二五・七	九・一	1	〇	〇	一・三七三
		二同						一〇・〇	1	〇・六五	〇	二・一〇二
		三同						一〇・三	1	〇・七三	〇	二・二七八
		四同						一一・〇	1	一・一四	〇	二・三四一

番號	品種名	反當窒素用量	取寄先	出穗期（月日）	出穗直前ヨリ十日間ノ氣象 氣溫（度）	降水日數（日）	降水量（粍）	一株平均莖數（本）	本田葉稻熱病發病程度	頸稻熱病發病率（%）	節稻熱病發病率（%）	反當玄米收量（石）
五五	與吉撰	一同	福岡	九・一一	二〇・七	六	七一・〇	一二・〇	1	二〇・一九	〇	二、五九三
		二同						一三・六	2	一〇・八八	〇・二九	二、三四一
		三同						一三・四	2	二三・五五	〇・八八	二、一四三
		四同						一四・六	2	一五、二五	〇・二七	二、一八二

（二）昭和四年度

番號	品種名	反當窒素用量	取寄先	出穗期（月日）	出穗直前ヨリ十日間ノ氣象 氣溫（度）	降水日數（日）	降水量（粍）	一株平均莖數（本）	本田葉稻熱病發病程度	頸稻熱病發病率（%）	節稻熱病發病率（%）	反當玄米收量（石）
一	八反	一貫區	岡山	八・一二	二七・一	一	二・〇	六・九	1	二・二九	三・三四	一・八九九
		二貫區						七・〇	2	九・六七	一六・二〇	一・六一七
		三貫區						六・九	2	一一・一七	一五・九五	一・六四九
		四貫區						八・一	2	一八・二一	二六・五八	一・一四四
二	愛國新庄七號	一同	岡山	八・一九	二四・九	一	四・	一一・三	1	〇・七六	〇・七六	二・二六四
		二同						一〇・四	1	〇・六六	〇	二・五四六
		三同						九・二	1	〇・三七	〇・七四	二・六三八
		四同						九・七	1	〇・四七	〇	二・六七九
三	竹田早生	一同	岡山	八・二〇	二四・三	三	四・〇	七・八	1	二・六二	〇・七一	二・一三八
		二同						九・九	2	四・〇二	二・六〇	二・〇九〇
		三同						八・三	2	三・四七	六・一三	二・〇九〇
		四同						九・一	3	九・四一	八・八五	一・八二七

五〇	畿內一五七號	一同	長野	八・二一	二〇・三	一	一〇・三	一六・五	1	三二・七〇	〇・九六	二・一三七
		二同						一四・一	2	三三・六六	七・九二	一・八四五
		三同						一九・六	3	四二・八七	五・二九	一・四一二
		四同						一七・五	3	五八・〇四	八・四二	一・二〇二
五一	坊主玉川	一同	長野	八・二二	二〇・六	一	一〇・二	一三・四	0	二三・七三	四・四五	二・二二五
		二同						一六・二	1	二二・八五	九・三七	二・五〇二
		三同						一五・五	1	三三・六七	七・一九	二・七四五
		四同						一六・六	2	三三・二五	一〇・一二	二・九三五
五二	無芒愛國	一同	長野	八・二三	二〇・九	一	一〇・二	一二・六	1	一四・二八	一・五八	二・三一三
		二同						一三・〇	1	一九・三八	四・九二	二・三一六
		三同						一四・〇	1	二三・八六	二・五五	二・二三一
		四同						一五・六	2	三二・九九	四・八二	一・八三九
五三	關取	一同	長野	九・〇七	二一・七	四	六二・七	一八・四	3	五八・七八	二・一三	一・九七〇
		二同						二〇・八	4	八五・七四	四・九九	一・二三三
		三同						二一・二	4	九二・六四	四・一五	一・〇八一
		四同						一四・〇	4	九七・一四	二・八四	〇・五八一
五四	白玉	一同	福岡	九・〇四	二一・八	二	五九・六	一二・一	2	八二・二三	一一・一八	〇・八一九
		二同						一三・三	3	九六・九七	一五・五六	一・二二[illegible]
		三同						一三・四	3	九二・八五	一九・六四	〇・七六三
		四同						一四・六	3	九八・六三	二二・六三	〇・七二二

四五	山形一號	一同	山形	八・一六	二一・二	三	六三・〇	一二・七	0	七一・〇六	二五・四九	二・六八五
		二同						一三・二	1	七四・〇九	五〇・九〇	一・九四一
		三同						一三・[illegible]	1	八三・七四	六七・四八	一・六九五
		四同						一二・五	2	九三・二八	七七・六三	一・九八七
四六	畿内三三號	一同	長野	八・一七	二〇・九	三	六三・〇	一四・四	1	三九・六一	一二・四六	二・四六四
		二同						一四・七	2	三九・四[illegible]	一七・九三	二・二〇九
		三同						一六・六	2	九六・一六	二一・八二	一・九〇〇
		四同						一八・四	3	九九・五六	四六・八五	一・五三〇
四七	畿内六五號	一同	長野	八・一七	二〇・九	三	六三・〇	一二・六	1	一三・四八	一五・二三	一・四八七
		二同						一三・六	2	八六・五四	二四・五六	二・二四〇
		三同						一五・六	2	九六・九二	二六・四二	二・二〇〇
		四同						一五・八	2	九九・二四	三[illegible]・三七	一・九九一
四八	畿内六九號	一同	長野	八・[illegible]	二〇・八			一三・四	2	四七・七七	七・四一	二・〇〇八
		二同						一五・一	2	三一・三九	九・四九	一・九三〇
		三同						一六・五	2	九二・二五	七・九九	一・一〇六
		四同						一八・〇	2	九六・二三	九・七五	一・〇〇〇
四九	畿内五七號	一同	長野	八・[illegible]	二〇・八			一三・四	2	四七・七七	七・四一	二・〇〇八
		二同						一五・一	2	三一・三九	九・四九	一・九三〇
		三同						一六・五	2	九二・二五	七・九九	一・一〇六
		四同						一八・〇	4	九六・二三	九・七五	一・〇〇〇

四〇	神力	一同	岡山	九・一〇	二一・[illegible]	五	七・一〇	一八・二	4	九二・二九	三・三〇	一・一七四
		二同						一六・二	4	七八・一三	二・七〇	・八三八
		三同						二一・七	4	九六・五[illegible]	五・三四	・七九一
		四同						一三・六	4	九七・九四	二・九二	・四四八
四一	豊國	一同	山形	八・四	二一・八	二	二七・[illegible]	一二・六	2	七六・一九	九一・四三	・四三七
		二同						一三・六	2	六九・一一	九七・八六	一・〇八九
		三同						一四・七	2	七二・〇一	九七・五五	〇・五六四
		四同						一六・一	3	八六・六[illegible]	九五・三五	・四六七
四二	敷島	一同	山形	八・七	二二・〇	一	七・五	一一・七	2	五八・一六	五六・四六	〇・九七一
		二同						一二・一	2	五一・八〇	五五・七七	・九二二
		三同						一二・八	3	五二・九五	五八・二五	〇・六八二
		四同						一三・四	3	四三・九一	六[illegible]・二三	・五八九
四三	山形イ號	一同	山形	八・八	二二・九	一	七・五	一四・四	1	三二・二二	三三・五	・九六八
		二同						一五・一	2	三四・九	六〇・三一	二・三八六
		三同						一四・八	2	三五・三	四八・七八	二・三〇七
		四同						一四・三	2	三七・一五	六〇・六一	二・三〇
四四	京錦	一同	山形	八・[illegible]	二二・八	二	六三・[illegible]	一一・八	0	四一・二五	二四・六八	二・一一八
		二同						一四・三	1	七九・三八	七九・九八	二・三三二
		三同						一四・八	2	八八・四一	四九・四五	一・九七四
		四同						一五・七	2	九六・九六	七三・三五	一・八七六

三五	神力一號	一同	岡山	九・九	二一・〇	五	六六・〇	二二・一	4	七二・九〇	七・三六	一・二八一
		二同						一〇・〇	4	九〇・四〇	六・四〇	〇・六二三
		三同						一二・〇	4	九三・六六	四・六六	〇・五四一
		四同						九・〇	4	九七・三三	六・六六	〇・三二一
三六	京都旭	一同	京都	九・九	二一・〇	五	六六・〇	一五・〇	2	三七・二〇	二・一三	〇・七六一
		二同						一六・九	2	三三・八〇	三・五七	二・〇七七
		三同						一九・二	3	三九・〇八	三・七四	二・一八一
		四同						一九・二	3	四一・八九	四・一四	一・四九一
三七	久田撰	一同	岡山	九・一〇	二一・〇	五	七一・〇	一八・六	1	三七・四七	〇・八五	二・二七二
		二同						一九・三	2	三四・一六	一・〇三	一・七三七
		三同						二〇・〇	2	三七・八〇	〇・六〇	二・〇一八
		四同						二〇・七	3	二八・九五	〇・九七	一・八七三
三八	朝日	一同	岡山	九・一〇	二一・〇	五	七一・〇	一六・四	3	一七・五一	〇・四八	二・五七四
		二同						一九・二	3	四〇・〇〇	二・九一	二・二六四
		三同						二〇・四	4	四九・四一	二・七三	一・七七九
		四同						二一・三	4	七六・七三	三・四三	一・五八二
三九	小天狗	一同	廣島	九・一〇	二一・〇	五	七一・〇	一三・八	3	五八・〇九	六・五八	〇・五四〇
		二同						一二・四	4	六三・〇五	九・九六	〇・九六九
		三同						一一・六	4	七三・四四	六・八九	〇・三六七
		四同						七・三	4	八五・六四	七・六五	〇・二三〇

三〇	雄町	一同	岡山	九・七	二一・六	四	六二・七	一三・三	2	四六・四〇	一四・七三	一・三三三
		二同						二二・[illegible]	2	五四・九八	二二・五一	一・七六七
		三同						六・七	5	被害激甚調査不能	同	同
		四同						七・四	4	同	同	同
三一	愛知旭	一同	愛知	九・八	二一・[illegible]	四	六六・[illegible]	一六・三	2	三七・[illegible]九	二・二一	一・四四六
		二同						一九・〇	3	七六・七三	三・五一	一・八[illegible]二
		三同						二〇・七	4	八八・六一	三・[illegible]八	一・一三八
		四同						二二・一	4	九五・五〇	三・〇八	一・二一五
三二	日之出撰	一同	岡山	九・八	二一・三	四	六六・〇	一五・七	2	三五・一一	九・九三	二・二九八
		二同						一八・〇	2	三五・七七	九・七七	二・二[illegible]八
		三同						一七・五	3	三八・三六	一〇・七〇	二・三五〇
		四同						二〇・七	3	五一・三五	一四・六四	一・五九三
三三	白龜治	一同	岡山	九・八	二一・二	四	六六・[illegible]	一三・八	2	三三・九三	六・六一	二・四五三
		二同						一六・二	2	三三・四五	一〇・一九	二・四五一
		三同						一九・七	3	四〇・一六	一一・五六	二・五五九
		四同						一九・五	3	五〇・一〇	一一・八六	二・三八七
三四	吉備穂	一同	岡山	九・九	二一・[illegible]	五	六六・〇	一三・三	4	七五・五三	六・六四	一・三四四
		二同						一〇・一	4	九三・五三	五・九〇	〇・六四七
		三同						六・六	4	九七・五七	〇・一八	〇・三〇七
		四同						六・〇	5	一〇〇・〇〇	〇・六五	〇・三四六

二五	龜治一號	一同	鳥取	九・四	二一・八	二五九・六	一二・二	0	二〇・六五	〇・六五	一・九二三
		二同					一三・八	1	二〇・〇〇	一・四四	三・五七二
		三同					一三・〇	2	二八・七二	一・五二	三・四七三
		四同					一七・二	2	三二・四八	二・七九	三・二七〇
二六	加茂一	一同	岡山	九・五	二一・八	二五九・六	一四・五	1	二七・二七	三・五八	二・二二一
		二同					一六・二	2	三八・二二	五・四三	一・九五五
		三同					一七・九	2	八四・八六	一五・四〇	一・五二七
		四同					一九・二	3	九一・七[illegible]	一一・四一	一・五七四
二七	早生神力	一同	德島	九・五	二一・八	二五九・六	一四・六	1	二一・六四	三・八三	二・二八二
		二同					一四・八	2	三七・九六	六・九八	二・一五八
		三同					一六・六	2	六八・六三	九・六三	二・九五九
		四同					一八・八	3	八三・四〇	六・五九	一・一五三
二八	美穂撰	一同	岡山	九・七	二一・六	四六二・七	一七・[illegible]	3	七四・八二	八・二三	二・三八九
		二同					一九・一	3	七四・二二	三・七五	二・六六〇
		三同					一九・九	4	七九・一五	四・〇二	一・七七八
		四同					一八・一	4	九四・四九	五・二八	一・四二一
二九	龜治二號(島根)	一同	島根	九・七	二一・六	四六二・七	一二・一	2	四〇・一七	五・二二	二・三〇一
		二同					一五・〇	2	四六・三〇	六・三八	二・三〇七
		三同					一七・五	2	五一・九二	六・三七	二・二八二
		四同					一六・四	3	六一・八九	六・五五	二・三〇六

二〇	龜治三號	一同	岡山	九・三	二一・七	一五八・六	一二・二	0	一〇・四八	—	二・五三四
		二同					一一・八	0	九・四二	三・四七	二・三〇八
		三同					一四・九	2	七・四八	二・一三	二・六八四
		四同					一五・四	2	八・二九	二・五九	二・六一七
二一	辨慶	一同	愛媛	九・三	二一・七	一五八・六	一二・二	2	二三・六〇	二・二九	二・三三九
		二同					一五・二	3	四一・六四	三・六八	二・〇二七
		三同					一六・〇	3	五二・[illegible]	四・五〇	一・八四四
		四同					一五・八	3	七七・三三	一一・八三	一・六五〇
二二	多平撰	一同	岡山	九・四	二一・八	一五九・六	一二・[illegible]	4	—	—	—
		二同					一五・九	4	—	—	—
		三同					四・四	4	—	—	—
		四同					六・〇	3	—	—	—
二三	三河錦	一同	愛知	九・四	二一・八	一五九・六	一三・〇	1	八・九二	・九二	二・[illegible]五二
		二同					一五・一	2	二三・七四	一・三七	二・三〇二
		三同					一六・九	3	三四・五一	四・四九	一・八〇七
		四同					一七・八	3	三八・一六	四・二六	一・五三六
二四	正亥撰	一同	岡山	九・四	二一・八	一五九・六	一四・三	2	二三・一二	二・五〇	二・五八四
		二同					一五・一	3	三一・九二	二・一三	二・二八九
		三同					一六・二	3	四六・九一	三・九五	二・一三六
		四同					一六・二	4	六七・八二	三・九三	一・六一六

番號	品種名	區	産地									
一五	銀坊主	一同	富山	九・三	二一・七	二	五八・六	一四・六	2	九七・二六	二・一九	一・九六八
		二同						一七・六	2	一〇〇・〇〇	六・一〇	一・八七七
		三同						一九・九	3	一〇〇・〇〇	一二・四二	一・一八五
		四同						一九・二	3	一〇〇・〇〇	一六・〇二	一・〇四五
一六	龜治二號	一同	岡山	九・三	二一・七	二	五八・六	一一・〇	1	一七・三〇	—	二・三六四
		二同						一二・二	1	一五・三六	〇・三二	二・四一七
		三同						一三・六	1	一五・五八	二・六四	二・四五七
		四同						一六・〇	2	二〇・〇〇	二・二五	二・七七四
一七	都	一同	岡山	九・三	二一・七	二	五八・六	一一・六	1	三七・三二	五・四八	一・七九八
		二同						一二・五	2	六八・四六	一〇・一九	〇・七四八
		三同						一五・一	3	八五・一五	一八・五一	〇・八三三
		四同						一〇・四	4	八五・八二	二四・四三	〇・六〇四
一八	平岡	一同	岡山	九・三	二一・七	二	五八・六	一二・三	2	四二・三六	七・四四	二・〇六二
		二同						一三・八	3	九〇・七二	一二・七五	一・二六四
		三同						一五・八	3	九四・四五	一四・八六	〇・五八五
		四同						一三・二	4	九六・九七	二四・四八	〇・三四五
一九	改良出雲	一同	岡山	九・三	二一・七	二	五八・六	一二・四	1	一七・七四	一・五一	二・〇三九
		二同						一四・〇	1	一六・二三	一・一三	二・一七八
		三同						一四・〇	2	一七・八九	三・一二	二・〇四七
		四同						一五・七	2	一〇・三〇	六・〇九	二・一六四

番號	品種	區	産地									
一〇	大正糯	一同	富山	八・二八	二一・六		二六・〇	一四・五	3	七七・六八	七・一六	一・六七八
		二同						一七・四	4	九七・二九	一八・八五	〇・六二三
		三同						一〇・二	4	一〇〇・〇〇	二六・〇七	〇・四一九
		四同						一四・三	4	九五・八二	一六・四三	〇・六一五
一一	早大關	一同	島根	八・二一	二二・〇	一	一五・八	一五・五	1	八四・五三	六・七〇	二・一八六
		二同						一六・二	2	九二・三六	一二・五六	二・一〇七
		三同						一九・六	2	八四・〇八	九・三二	一・八一六
		四同						一九・五	2	九四・〇四	一五・九五	一・七七五
一二	明德	一同	岡山	八・三一	二二・〇	一	一五・八	一四・一	3	八〇・七三	八・四九	一・七三七
		二同						一三・五	4	七六・三三	一六・二九	〇・七九九
		三同						一一・九	4	九三・九五	二五・八〇	〇・四三四
		四同						八・三	4	九八・〇八	二九・一八	
一三	石田	一同	岡山	九・三	二一・七	二	五八・六	一一・〇	1	二八・五七	五・一〇	一・四五四
		二同						一四・一	2	二七・一一	二・五三	一・七七九
		三同						一三・〇	2	五二・九二	五・二三	一・八三二
		四同						一四・三	2	五四・四六	一〇・八九	一・八八二
一四	曙	一同	岡山	九・三	二一・七	一	五八・六	一三・六	1	三六・四七	一・四七	二・七〇四
		二同						一四・三	2	一八・一〇	三・〇六	二・四六五
		三同						一四・一	2	三二・二〇	三・二八	二・二九七
		四同						一六・〇	2	三三・六六	一・一九	二・一五四

五	穀良都	一同	岡山	八・二三	二〇・九	一	一〇・二	一四・〇	3	八六・〇三	二八・四九	一・五〇二
		二同						一五・〇	3	九四・六八	三九・八六	〇・九八〇
		三同						一五・四	4	九九・七四	六五・五三	〇・三七二
		四同						一七・八	4	九九・五五	六六・五六	—
六	惣八	一同	岡山	八・二四	二一・一	三	二六・〇	一三・〇	1	三七・六一	〇・六一	二・六四九
		二同						一四・一	1	四五・四九	二・二六	二・四七〇
		三同						一四・四	1	三六・六一	二・五三	二・三六四
		四同						一五・二	1	四一・八四	三・六八	二・四七四
七	荒坂	一同	岡山	八・二六	二一・四	二	二六・	一〇・[illegible]	1	五・一五	三・五七	二・五九一
		二同						一〇・〇	1	七・〇〇	九・二八	二・〇八五
		三同						一一・五	2	一五・二七	一〇・〇六	二・一六一
		四同						一二・六	2	一四・八二	九・九七	二・三二三
八	強力	一同	岡山	八・二七	二一・五	二	二六・八	一一・七	2	九三・一九	一二・五四	一・八四六
		二同						一二・三	3	九九・〇二	二四・三五	一・二二七
		三同						一二・四	3	九九・六七	一九・六一	[illegible]・八七〇
		四同						一四・九	3	七一・九二	一八・一八	〇・四八三
九	小腹	一同	島根	八・二八	二一・六		二六・〇	一三・六	1	四一・八一	一四・六〇	二・二八二
		二同						一三・四	2	九七・三二	四・七七	二・五〇〇
		三同						一四・六	2	八九・八八	九・五六	二・三〇五
		四同						一五・九	2	九六・九九	二一・五五	二・二三九

(八) 昭和三年度

番號	品種名	反當窒素用量	取寄先	出穗期	出穗直前ヨリ十日間氣象 氣温	降水日數	降水量	一株平均莖數	本田葉稻熱病發病程度	頸稻熱病發病率	節稻熱病發病率	反當玄米收量
一	一八反	一貫匁	岡山	八月・七日	二二・〇度	一日	七・五m	一四・八本	2	五七・一四%	六七・一一%	一・一七六石
		二貫匁						一二・六	3	六〇・一二	七〇・八八	〇・三三三
		三貫匁						一四・八	4	五〇・五三	五〇・二六	—
		四貫匁						一五・〇	4	四四・六八	九〇・六九	—
二	竹田早生	一同	岡山	八・一七	二一・〇	二	六・三	一二・八	2	七九・一九	四七・五一	一・九三六
		二同						一四・二	2	九八・〇二	六〇・五六	〇・四八二
		三同						一四・九	3	九八・一二	五八・五五	〇・二四二
		四同						一四・九	3	九九・七三	七六・二〇	—
三	光明錦	一同	岡山	八・二二	二〇・六	一	一〇・二	一二・六	2	五三・七九	二四・〇四	一・八六〇
		二同						一三・五	3	七五・一九	六三・二七	一・二〇七
		三同						一五・四	4	一〇〇・〇〇	六四・七六	〇・四五九
		四同						一八・〇	4	九七・三三	九五・一一	—
四	愛國新庄七號	一同	岡山	八・二三	二〇・九	一	一〇・二	一一・八	1	二六・一〇	二〇・〇三	二・四二四
		二同						一二・〇	1	三〇・五六	三・三二	二・三三五
		三同						一二・八	1	二九・四三	八・四三	二・四二三
		四同						一五・六	1	三一・九六	九・四六	二・二二九

		三同						一七・五	4	四三・〇二	〇・九八一
		四同						一四・四	5	三九・八六	一・〇一〇
四〇	無芒愛國	一同	長野	八・二一	二六・三	五	一七二・七	一二・九	0	四・三四	三・〇八八
		二同						一四・六	0	四・六六	二・五二四
		三同						一四・四	1	五・八二	二・五六五
		四同						一五・二	1	七・三九	二・四三八
四一	畿内早生一五七號	一同	長野	八・二二	二五・七	五	一七二、七	一五・三	0	二・八七	二・四四五
		二同						一六・八	3	一一・六九	二・五二五
		三同						一九・一	3	一一・七四	二・〇四〇
		四同						一八・八	3	一三・四[illegible]	一・九四[illegible]
四二	龜之尾	一同	山形	八・二[illegible]	二五・三	五	一四六・三	一二・二	2	四二・五〇	一・四二三
		二同						一八・八	3	九一・六九	一・〇二一
		三同						一六・三	3	八九・六八	〇・六一五
		四同						一八・三	3	八七・五三	〇・六九一
四三	白玉	一同	福岡	九・三	二三・六	七	一三四・六	一二・〇	2	二・七九	二・六一五
		二同						一一・八	2	九・四六	一・三〇〇
		三同						一四・五	3	九・七五	一・二三七
		四同						一四・五	3	二四・八六	一・三九二

		三同						一九・八	5	八六・八七	一・一〇二
		四同						二二・一	5	八九・五五	一・一四四
三五	朝日	一同	岡山	九・九	二三・五	五	七二・五	一三・二	1	〇・六〇	二・〇五一
		二同						一六・二	2	〇・九七	二・〇三三
		三同						一八・三	3	三・二八	二・二五〇
		四同						一九・〇	3	一二・八六	一・七一五
三六	神力	一同	岡山	九・九	二三・五	五	七二・五	一七・〇	4	四四・九四	一・七八七
		二同						一八・五	4	五四・二一	一・三〇七
		三同						二〇・二	5	六九・九〇	一・〇五四
		四同						二三・七	5	八八・六八	一・六七三
三七	吉備穂	一同	岡山	九・一〇	二三・二	四	七〇・〇	一二・二	1	一・六三	二・〇五五
		二同						一五・〇	3	二・九四	二・二三〇
		三同						一八・六	4	二九・七四	一・七八四
		四同						二一・三	5	六六・五四	一・五九三
三八	久田撰	一同	岡山	九・一一	二二・三	四	七〇・〇	一六・六	1	一・二〇	一・九一五
		二同						一九・三	2	二・二七	一・八五九
		三同						二三・四	3	〇・五一	一・九五一
		四同						二二・六	4	二・四八	一・六七三
三九	小天狗	一同	廣島	九・一一	二二・二	四	七〇・〇	一三・六	2	一〇・〇二	一・九四〇
		二同						一六・〇	4	三三・七五	一・三八一

		三同						一七・二	4	六九・六九	一・七八二
		四同						一九・四	4	七五・七二	一・二三〇
三〇	白鶴治	一同	岡山	九・七	二三・九	六	七八・三	一二・八	1	〇・九三	二・二一六
		二同						一五・二	2	五・〇〇	二・四七九
		三同						一八・五	3	一二・七四	二・〇五六
		四同						一八・七	3	七・九〇	一・五六一
三一	京都旭	一同	京都	九・七	二三・九	六	七八・三	—	2	—	二・五一六
		二同						—	0	二・五〇	二・〇四五
		三同						—	4	四・八四	一・八一五
		四同						—	4	五・〇三	一・七九三
三二	愛知旭	一同	愛知	九・八	二三・七	六	八二・三	一六・二	1	一・二三	二・二五七
		二同						一六・五	2	二・九一	二・三五一
		三同						一八・九	2	四・六九	二・一四七
		四同						一九・四	3	一二・一六	一・八九三
三三	日之出撰	一同	岡山	九・八	二三・七	六	八二・三	一五・八	0	二・〇二	二・五〇〇
		二同						一七・八	1	四・〇三	二・三二六
		三同						一八・六	1	四・五〇	二・二〇八
		四同						一七・八	3	三・三六	一・九九四
三四	神力一號	一同	岡山	九・九	二三、五	五	七二、五	一七・〇	3	一七・一三	一・八二六
		二同						一九・九	4	六二・一七	一・三六九

	三同					一八・七	3	三一・二六	一・四五三
	四同					一八・八	3	七・五五	二・三三八
二五 三河錦	一同	愛知	九・五	二三・六	七	一四・四	0	二・七八	二・五[illegible]
	二同				一四二・六	一七・七	0	六・五六	二・四四五
	三同					一六・八	1	一三・三六	一・三六八
	四同					二〇・〇	1	二[illegible]・一五	二・一[illegible]
二六 龜治一號	一同	島根	九・五	二三・六	七	一四・四	1	三・八八	二・五[illegible]
	二同				一四二・六	一五・八	1	五・[illegible]七	一・三二五
	三同					一六・八	3	五・九五	二・一五四
	四同					一五・五	3	一六・二七	二・二二三
二七 正亥撰	一同	岡山	九・五	二三・六	七	一二・八	1	二・四九	二・一三九
	二同				一四二・六	一六・九	2	三・三二	二・[illegible]五
	三同					一七・六	2	二・七二	一・七五[illegible]
	四同					二〇・四	3	一七・二八	一・一四六
二八 美穂撰	一同	岡山	九・六	二三・九	六	一五・一	1	一〇・五五	二・一二六
	二同				一一五・六	一八・〇	4	一二・八六	二・一七〇
	三同					一九・〇	4	一一・一五	二・二一五
	四同					一九・二	4	四六・〇四	二・三三九
二九 雄町	一同	岡山	九・七	二三・九	六	一二・四	3	三・二一	二・〇八九
	二同				七八・三	一六・〇	4	一二・二五	二・五八六

		三同					一四・八	1	四・〇六	二・五一二
		四同					一四・六	1	四・一二	二・六二三
二〇	龜治三號	一同	岡山	九・三	二三・〇	六	一一八・六	一四・〇	0	〇・二八	二・九二六
		二同					一四・五	0	〇・二八	三・〇五二
		三同					一六・七	1	一・〇〇	三・一二六
		四同					一四・八	1	一・六二	二・六一三
二一	龜治一號	一同	鳥取	九・三	二三・〇	六	一一八・六	一二・九	0	〇・三一	二・七六七
		二同					一四・五	0	一・一〇	三・〇〇七
		三同					一五・〇	0	一・〇六	二・八六五
		四同					一五・六	0	一・二八	三・〇一四
二二	多平撰	一同	岡山	九・三	二三・〇	六	一一八・六	一二・七	2	九・四六	二・一八六
		二同					一三・七	3	三五・九七	一・二四〇
		三同					一四・六	3	七五・五四	〇・五一三
		四同					一五・二	3	七九・一五	一・二三八
二三	都	一同	岡山	九・三	二三・〇	六	一一八・六	一二・二	1	三・九四	二・五三六
		二同					一三・四	1	四・四九	二・三九七
		三同					一六・三	3	一六・四二	一・九二七
		四同					一七・三	4	二二・四	一・六三七
二四	加茂一	一同	岡山	九・四	二三・三	七	一四二・六	一四・二	1	〇・二八	二・〇五五
		二同					一八・八	2	四・四六	二・〇三〇

番號	品種名	區	産地								
		三同						一三・四	2	三〇・五四	二・一九二
		四同						一六・三	3	三四・六四	二・二四二
一五	改良出雲	一同	岡山	九・一	二二・二	六	九五・[illegible]	一二・三	0	〇・三三	二・三四四
		二同						一三・〇	1	一・二三	二・六五〇
		三同						一六・四	2	〇・九八	二・三八五
		四同						一八・三	2	四・八〇	二・五一二
一六	石田	一同	岡山	九・三	二三・〇	六	一一八・六	一二・二	1	五・三一	一・九四一
		二同						一五・二	2	二二・八九	二・三四二
		三同						一八・五	3	二三・五四	二・三〇〇
		四同						一六・〇	3	三八・四三	一・二五〇
一七	早生神力	一同	德島	九・三	二三・〇	六	一一八・六	一五・六	1	二・五六	二・三三四
		二同						一八・七	2	一〇・〇六	二・二八七
		三同						一九・〇	2	二四・四七	一・八九三
		四同						二〇・七	3	三一・四一	一・九二四
一八	辨慶	一同	岡山	九・三	二三・〇	六	一一八・六	一三・〇	3	三・七〇	二・二二〇
		二同						一六・七	4	三七・八四	二・四一九
		三同						一七・八	5	三八・二〇	二・一〇九
		四同						一五・四	5	五八・九六	一・六八七
一九	龜治二號	一同	岡山	九・三	二三・〇	六	一一八・六	一三・一	0	〇	二・〇二九
		二同						一四・八	1	二・一六	二・八三九

		三同					一八・七	2	一九・六六	二・五一二
		四同					一九・六	2	三二・?二	二・〇〇二
一〇	大正糯	一同	岡山	八・二八	二二・五	五	一六・一	3	一八・六六	一・九四四
		二同				八九・五	一七・八	4	四〇・八一	二・三二二
		三同					一六・四	4	三二・〇三	一・九四七
		四同					二〇・三	4	五四・一三	一・五一五
一一	強力	一同	岡山	八・二九	二一・二二	五	一二・〇	1	二三・三八	〇・九八一
		二同				八三・二	一四・九	2	四四・六二	〇・九三〇
		三同					一六・二	3	六五・二七	〇・八六七
		四同					一四・六	3	四三・七四	〇・七三八
一二	明德	一同	岡山	八・三〇	二一・七	六	一三・六	0	六・四八	二・三七〇
		二同				九三・〇	一二・七	1	七・二七	二・四四六
		三同					一四・一	3	一九・〇三	二・〇七六
		四同					一五・五	3	三八・七五	二・三三三
一三	銀坊主	一同	富山	八・三〇	二一・七	六	一四・九	0	九・九五	二・四七五
		二同				九三・〇	一五・一	1	一六・四〇	二・五五九
		三同					一七・八	1	二九・四九	二・一〇七
		四同					一九・四	2	四三・二一	二・九一三
一四	平岡	一同	岡山	九・一	二二・二	六	一三・六	1	五・〇八	二・四五一
		二同				九五・二	一二・四	1	一一・九〇	二・四四〇

	三同					一七・○	4	九二・二三	一、一一三
	四同					一八・○	5	九九・一一	一、○五○
五 惣八	一同	岡山	八・二五	二四・四	四	四六・五	九・八	0	五・三一	一、八七五
	二同					一四・○	1	九・四五	一、○八[illegible]
	三同					一五・六	2	二○・七一	○、九○七
	四同					一四・三	3	一七・九三	一、○○七
六 荒坂	一同	岡山	八・二五	二四・四	四	四六・五	九・八	0	二・四四	一、四六三
	二同					一一・六	1	四・八三	二、一一六
	三同					一三・四	1	一一・六一	二、一○三
	四同					一三・一	2	一四・○二	二、一七
七 穀良都	一同	岡山	八・二五	二四・四	四	四六・五	一二・一	1	五・六三	三、三五二
	二同					一三・五	1	一八・三九	二、三七五
	三同					一五・八	3	七○・三七	一、五八三
	四同					一四・八	3	七四・五三	一、五六三
八 小腹	一同	島根	八・二六	二三・八	四	四六・五	一二・五	0	七・○五	二、五七七
	二同					一五・一	0	一八・五七	二、八五○
	三同					一六・九	0	一三・九八	一、八九三
	四同					一四・○	1	一二・○○	二、一六四
九 早大關	一同	鳥取	八・二八	二二・五	五	八九・五	一四・九	0	一二・九○	二、七○四
	二同					一九・四	1	一○・九三	二、六八八

番號	品種名	反當窒素用量	取寄先	出穗期	出穗直前ヨリ十日間ノ氣象 氣溫	降水日數	降水量	一株平均莖數	本田葉稻熱病發病程度	頸稻熱病發病率	反當玄米收量
三二	京都旭	一同	京都	九•五	二五•九	四	一九•二	一四•九	0	二•四〇	二、五〇六
		二同						一五•七	0	八•四〇	二、四四八
		三同						一六•四	0	五•三六	二、四五三

(ロ) 昭和二年度

番號	品種名	反當窒素用量	取寄先	出穗期 (月日)	出穗直前ヨリ十日間ノ氣象 氣溫 (度)	降水日數 (日)	降水量 (m)	一株平均莖數 (本)	本田葉稻熱病發病程度	頸稻熱病發病率 (%)	反當玄米收量 (石)
一八	反	一貫區	岡山	八•一七	二六•[illegible]	五	一六一•三	一五•八	1	一一•二一	一、五三八
		二貫區						一七•二	2	三三•二六	一、八六七
		三貫區						一七•〇	3	六〇•六一	一、八一五
		四貫區						二〇•五	3	七三•一〇	一、五三三
二	竹田早生	一同	岡山	八•二一	二六•三	五	一七二•七	一一•九	1	五•三七	二、三三九
		二同						一四•六	2	一五•六二	二、〇一五
		三同						一六•六	3	二四•八六	一、五八二
		四同						一六•六	3	三〇•六〇	一、七三五
三	愛國新庄七號	一同	岡山	八•二一	二六•三	五	一七二•七	一八•九	0	〇•三三	二、〇八九
		二同						一三•六	1	二•〇六	二、五四九
		三同						一三•八	1	一•一三	二、四二三
		四同						一五•八	2	二•〇二	二、六九二
四	光明錦	一同	岡山	八•二一	二五•七	五	一七二•七	一一•八	1	三四•三五	一、六三七
		二同						一三•一	3	五〇•四六	二、〇七六

一八	三河錦	一同	愛知	八・三〇	二五・三	六	四五・七	一三・七	0	〇・五七	二・三〇二
		二同						一四・三	0	一・六八	一・三八七
		三同						一七・〇	0	五・八六	二・二九九
一九	龜治一號	一同	岡山	八・三〇	二五・三	六	四五・七	一〇・六	0	三・三〇	二・一八
		二同						一二・四	0	三・七〇	二・三七二
		三同						一二・八	0	二・六四	二・五九二
二〇	早生神力	一同	徳島	八・三〇	二五・三	六	四五・七	一二・八	0	〇・四六	二・一五五
		二同						一三・五	0	二・二一	一・二八二
		三同						一六・一	0	二・六二	一・八六二
二一	都	一同	岡山	八・三一	二五・五	五	一九・七	九・〇	0	八・〇〇	二・[illegible]
		二同						一三・四	1	二二・二六	一・[illegible]六
		三同						一三・九	4	二九・八六	一・九八四
二二	龜治二號	一同	島根	九・一	二五・五	六	二〇・二	一三・三	0	〇・五九	二・二五五
		二同						一四・五	0	一・六六	一・四[illegible]六
		三同						一五・一	0	五・四四	一・八五六
二三	美穂撰	一同	岡山	九・一	二五・五	六	二〇・二	一二・六	0	二・六七	一・八二八
		二同						一七・〇	2	六・三四	二・二五一
		三同						一七・八	4	七・五〇	二・二四八
二四	雄町	一同	岡山	九・一	二五・五	六	二〇・二	一〇・〇	0	五・二七	一・八二五
		二同						一二・六	4	二七・五七	一・四一三
		三同						一二・三	4	四五・九八	一・五四四

品種	區	産地								
	三同						一二・五	4	五三・〇四	一・八二五
一一　早大關	一同	鳥取	八・二五	二六・三	四	三三・五	一三・二	0	一・五一二	二・三〇一
	二同						一五・一	0	五・五一	二・五〇九
	三同						一五・三	0	四・七一	二・五五六
一二　銀坊主	一同	富山	八・二五	二六・三	四	三三・五	一二・五	0	三・八一	二・〇九九
	二同						一四・一	2	一〇・〇九	二・五七四
	三同						一五・〇	2	七・〇五	一・四〇八
一三　平岡	一同	岡山	八・二八	二五・三	五	三八・五	一〇・八	0	九・三四	二・一四六
	二同						一二・六	1	七・五四	二・二五六
	三同						一四・四	2	一四・九〇	一・九七四
一四　龜治三號	一同	岡山	八・二八	二五・三	五	三八・五	九・六	0	〇・四〇	一・九七二
	二同						一二・三	0	〇・三二	二・四七一
	三同						一二・九	0	〇・四六	二・四六二
一五　多平撰	一同	岡山	八・二九	二五・一	六	四五・七	九・七	0	八・四六	二・一一五
	二同						一二・七	3	二六・五二	一・六五二
	三同						一三・〇	4	七一・三三	一・五二七
一六　辨慶	一同	岡山	八・二九	二五・一	六	四五・七	一二・八	0	七・五	二・二三九
	二同						一三・六	2	一一・六四	二・四七一
	三同						一五・二	4	三九・七五	一・三五六
一七　龜治二號	一同	岡山	八・二九	二五・一	六	四五・七	九・〇	0	一・六六	一・九二一
	二同						一二・六	0	二五・三九	二・三八五
	三同						一一・二	0	四・二九	二・五八七

四	愛國新庄七號	一同	岡山	八・一八	二六・七	五	三七・三	八・七	0	一・六一	一・四八九
		二同						一四・一	0	一・五五	二・三五二
		三同						一一・一	0	二・七〇	二・二一七
五	光明錦	一同	岡山	八・二一	二六・五	六	六三・三	一一・四	0	一二・五〇	一・七五一
		二同						一二・五	3	四三・〇一	一・一四四
		三同						一二・六	2	四七・三一	一・二二八
六	穀良都	一同	岡山	八・二三	二六・五	五	四三・六	一〇・二	0	五・二七	一・九四四
		二同						一三・五	0	二五・一四	一・八八五
		三同						一三・二	3	三八・五〇	一・三五七
七	小腹	一同	島根	八・二三	二六・五	五	四三・六	一二・一	0	〇・八一	一・七八五
		二同						一二・七	0	〇・六三	二・三一六
		三同						一三・二	0	〇・九〇	二・四九七
八	畿内早生一五七號	一同	長野	八・二三	二六・五	五	四三・六	一四・九	0	〇・二六	一・五九七
		二同						一六・七	0	七・三六	二・一七〇
		三同						一四・九	0	二・二七	二・一九〇
九	大正糯	一同	岡山	八・二三	二六・五	五	四三・六	一三・七	0	三・三六	一・五九一
		二同						一五・三	2	七・九七	一・八四七
		三同						一八・二	2	八・三三	一・八四八
一〇	明徳	一同	岡山	八・二五	二六・三	四	三三・五	一〇・〇	0	一〇・一二	一・九四五
		二同						一三・九	0	三〇・一二	一・九六二

二七	平岡	3	2	2	1	二・〇〇	三四	光明錦	3	2	3	2	二・五〇
二八	都	3	2	2	1	二・〇〇	三五	雄町	4	3	3	1	二・七五
二九	早生神力	3	3	1	1	二・〇〇	三六	神力一號	2	3	3	2	二・五〇
三〇	三河錦	3	2	2	1	二・〇〇	三七	明德	3	3	2	2	二・五〇
三一	神力	0	3	3	2	二・〇	三八	多平撰	3	3	3	2	三・〇〇
三二	八反	3	3	3	1	二・五〇	三九	吉備穗	3	3	3	2	二・七五
三三	竹田早生	3	3	3	1	二・五〇	四〇	美穗撰	3	3	3	2	二・七五

(二)水稻品種ノ葉稻熱病、頸稻熱病及節稻熱病抵抗力試驗成績

(イ) 大正十五年度

番號	品種名	反當窒素用量	取寄先	出穗期	出穗前ヨリ十日間ノ氣象 氣溫	出穗前ヨリ十日間ノ氣象 降水日數	出穗前ヨリ十日間ノ氣象 降水量	一株平均莖數	本田葉稻熱病發病程度指價	頸稻熱病發病率	反當玄米收量
				月	度	日	粍	本		%	石
一	八反	一貫匁區	岡山	八・一四	二七・	三	二〇・二	一二・九	0	二一・一五	一・九六二
		二貫匁區						一五・三	2	九三・四三	一・二七八
		三貫匁區						一四・九	2	八八・四七	一・二八九
二	無芒愛國	一同	長野	八・一八	二六・七	五	三七・三	一〇・七	0	〇・五五	一・八九三
		二同						一二・四	0	〇・九七	二・二八四
		三同						一三・五	0	〇・一四	二・四一八
三	竹田早生	一同	岡山	八・一八	二六・七	五	三七・三	一〇・二	0	六・一〇	一・七二八
		二同						一三・六	2	三七・〇五	一・四九六
		三同						一二・八	2	三八・〇二	一・六二四

(三)、成績

(一)水稻品種ノ苗稻熱病抵抗力試驗成績

大正十五年ヨリ昭和四年迄四ケ年間苗代ニ發生セル苗稻熱病ノ發病指價ヲ示セハ左ノ如シ、而シテ當試驗地ニ於ケル苗稻熱病ノ初發ハ大正十五年ハ六月四日、昭和二年ハ五月三十日、同三年ハ六月十八日ニシテ昭和四年ハ六月十二日ナリ。

番號	供試品種名	苗稻熱病發病程度指價 大正十五年	昭和二年	昭和三年	昭和四年	平均
一	龜治三號(島根)	0	0	0	0	[illegible]
二	龜治一號	0	0	0	0	[illegible]
三	龜治二號	0	0	0	0	[illegible]
四	愛知朝日	0	0	0	0	[illegible]
五	神龜四四五號	1	0	0	0	〇・二五
六	愛國新庄七號	1	0	0	0	〇・二五
七	龜治三號	0	0	0	0	〇・二五
八	京都旭	0	0	0	1	〇・二五
九	無芒愛國	1	0	0	0	〇・二五
一〇	神龜四五二號	0	0	1	0	〇・二五
一一	神龜九三二號	0	0	1	0	〇・二五
一二	惣八	0	0	2	0	〇・五
一三	白龜治	0	1	0	1	〇・五
一四	神龜六六四號	0	0	1	1	〇・五
一五	小天狗	1	0	0	0	〇・二五
一六	小腹	1	0	2	0	〇・七五
一七	大正糯	0	0	2	1	〇・七五
一八	曙	0	0	2	1	〇・七五
一九	辨慶	0	2	0	1	〇・七五
二〇	加茂一	0	0	2	1	〇・七五
二一	朝日	2	1	0	0	〇・七五
二二	神龜八九一號	1	0	1	1	〇・七五
二三	早大關	0	1	2	1	一・〇
二四	強力	0	2	2	1	一・二五
二五	銀坊主	1	2	2	1	一・五
二六	日之出	2	2	2	1	一・七五

第四回　八月上旬　手取

(ヘ)灌排水　挿秧當時ヲ除ク外常ニ淺水トス、除草ノ際ハ落水シ作業後一日間灌水セスシテ放置ス出穗成熟期ニハ充分灌水ス出穗後及垂穗期ニ至リ落水ス。

(ト)其ノ他ノ管理　試驗區ハ施肥量多キ爲浮塵子ノ發生殊ニ多キヲ以テ發生期ニ注油驅除ヲ行フ尙二化性螟蟲豫防トシテ本田挿秧後二回採卵ヲ行ヒ二化期ノ葉鞘變色莖ノ切取ハ其ノ年ノ發蛾狀態ニ依リ二回行ヘリ。

二、調査方法

(一) 苗稻熱病及葉稻熱病

苗稻熱病ハ苗代末期ニ、各品種ノ發病狀態ヲ調査シ本田ノ葉稻熱病ハ七月二十日前後及八月十日前後ノ二回調査ヲ行ヘリ、發病程度ハ數人目測判定シ討議ノ上左ノ六階級ニ區別セリ。

發病程度指價	發病狀態	發病程度指價	發病狀態
0	發病セルモノナシ	3	發病中程度
1	最モ少ナク發病	4	多ク發病
2	少シク發病	5	最モ多ク發病

(二) 頸稻熱病及節稻熱病

頸及節稻熱病ノ發病率ハ出穗後二十五日乃至三十日目ニ各品種各區ノ中央二十五株ノ分蘖數ト罹病莖數トヲ調査シテ算定セリ。

(三) 收量

收量ハ各區ヲ全部刈取リ普通ノ如ク處理シ、玄米一升重量ヲ秤リ算出セリ。

（ニ）浸　種　桶ニ清水ヲ盛リ其ノ中ニ七日間浸漬ス、始メ三日間ハ其ノ儘放任スルモ三日目以後ハ毎日清水ト交換種籾ハ上下ヨク反轉攪拌ス。

（ホ）播種期　五月五日

（ヘ）播種量　一坪當播種量四合

（ト）灌排水　下種後二三日間ハ晝間淺水トシ夜間ハ稍深クス、而シテ一週間ヲ經過スレハ晝夜ノ別ナク淺水トス。

（ハ）其ノ他ノ管理　害蟲ノ發生ニハ特ニ注意シ其ノ被害ヲ認ムルニ至レハ直チニ驅除ヲ行ヒ特ニ二化性螟蟲豫察燈ニ發蛾數多キニ至レハ毎日苗代ニ人夫ヲ附シ捕蛾採卵ニ努メ尙二回殺卵劑ヲ撒布ス。

（二）本　田

（イ）整　地　五月中旬幅五尺ノ壟形ニ中耕シ六月上旬迄其ノ儘放置シ表面土塊ノ乾燥セル時塊割馬鍬搔ヲ行ヒ後塊返シヲ行ヒ置キ挿秧一週間位前再度馬鍬搔キヲ行ヒ各壟ノ兩側ヲ一鍬ツツ谷合セヲナシ所定ノ肥料ヲ厚薄ナク撒布シタル後全部牛耕シ挿秧三日前灌水シ挿秧當日鍬代ヲ行ヒ地均ヲ行フ。

（ロ）肥　料　本田ニ於ケル肥料ハ全部原肥トシ窒素ハ大豆粕用ヒタリ施用量ヲ示セハ左ノ如シ。

肥料名	窒素一貫匁區	窒素二貫匁區	窒素三貫匁區	窒素四貫匁區
大豆粕	貫 一四・二八六	貫 二八・五六〇	貫 四二・八五〇	貫 五七・一四〇
過燐酸石灰	五・一二八	五・一二八	五・一二八	五・一二八
木灰	一一・一一〇	一一・一一〇	一一・一一〇	一一・一一〇

（ハ）挿　秧　六月二十二日行フ。

（ニ）株間距離本數　縱八寸橫九寸坪五十株植トシ一株本數ハ四、五本トス。

（ホ）除　草　除草ハ左記標準ニ據ル。

第一回　六月下旬　雁爪打

第二回　七月上旬　雁爪打

第三回　七月中旬　手取

第六　美作試驗地ニ於ケル稻品種ノ耐病性並回避ニ關スル試驗成績

ノ稻熱病耐病性査定方法ヲ見ルニ多クハ各地農事試驗場ニ於ケル標準肥料ニ於テハ各品種共發病少ナク各品種間ノ發病率ニ大ナル差異ヲ生セサルヲ以テ耐病性ノ强弱ヲ決定スルコトハ困難ナリ、然ルニ窒素分ノ用量ニ階程ヲ設ケ栽培スレハ品種ニヨリテハ窒素ノ用量ニ從ヒ發病激甚ナルモノト窒素用量ノ增加ハ差程稻熱病ノ發生ニ大ナル關係ヲ及ササル品種トアリテ眞ノ耐病性ヲ知ルコトヲ得ヘキヲ以テ次ノ如キ試驗ヲ行ヘリ。

(一)苗　代

(イ)整地　四月上旬株切リヲ行ヒ乾燥セル株ヲ拾ヒ取リ土地ヲ耕起シ畻立テ置キ其ノ儘乾燥シ、下種十日前馬鍬掻キテ行ヒ地面ヲ平坦ニ掻キ均シ原肥ヲ施シ犂ヲ以テ一方ヨリ平鋤キヲナシ、肥料ヲ表土全般ニ混和シ馬鍬キヲ以テ地面ヲ均シ地面五尺五寸每ニ縄ヲ張リ足形ヲ付シ踏切ノ位置ヲ定メ鍬ヲ用ヒテ踏切リ土ヲ兩方上ケ更ニ床ニ盛リ其ノ土ヲ引キ均シ後床面ノ浸サレントスル迄踏切ノ部ニ水ヲ湛ヘ其ノ儘一夜放置シ翌朝落水シ金鍬ヲ以テ踏切ノ兩側ノミヲ塗リ再ヒ元ノ如ク湛水シタル儘水ノ高サヲ標準トシ床面ノ高キ部分ノ土ヲ踏切ニ削リ落シ直徑二寸餘長サ二尺五寸ノ杉丸太ニ柄ヲ付シタル塗棒ニテ表面ヲ輕ク撫テ表面ヲ平ニシ下種ノ準備ヲナス。

(ロ)肥料　苗代一坪當施肥量ハ左ノ如シ

肥料名	用量	三要素量 N	P	K
棉實粕	一四〇匁	七・八四匁	三・六四匁	二・一〇匁
過隣酸石灰	三一	—	六・二〇	—
木灰	一〇〇	—	三・〇〇	六・〇〇
計		七・八四	一二・八四	八・一〇

苗ノ生育狀況ニ依リ挿秧一週間前硫酸「アンモニア」坪當五匁乃至八匁ヲ施ス。

(ハ)選種　種子ハ總テ唐箕選ヲナシ、無芒種ハ比重一・一三有芒種ハ比重一・一〇糯ハ比重一・〇八ノ鹽水選ヲ行ヘリ。

戰捷、龜治五號等ノ如ク葉稻熱病ニ對シ抵抗力强キ品種ハ兩年度共ニ發病セス、其ノ成績一致スルモ、畿內早生一五六號ハ葉稻熱病ニハ可成弱キニ拘ラス穗頸ノ接種試驗ニテハ兩年共發病セス(圃場ニテハ可成侵サル)抵抗性品種ナルカ如ク見エ、虎丸七號(德島)ノ如キハ葉稻熱病ニ侵サレ易キモ昭和四年度ノ人工接種試驗ニテハ穗頸ニハ全ク發病セス昭和三年度ニハ可成ノ發病ヲ見、又愛國(富山)カ昭和三年度ニハ全ク發病セサルニ四年度ニハ激シキ發病率ヲ示セルカ如ク、其ノ成績一致セサル場合アリテ頸稻熱病ノ人工接種ニ依ル抵抗力試驗ハ尙研究ノ要アリ。

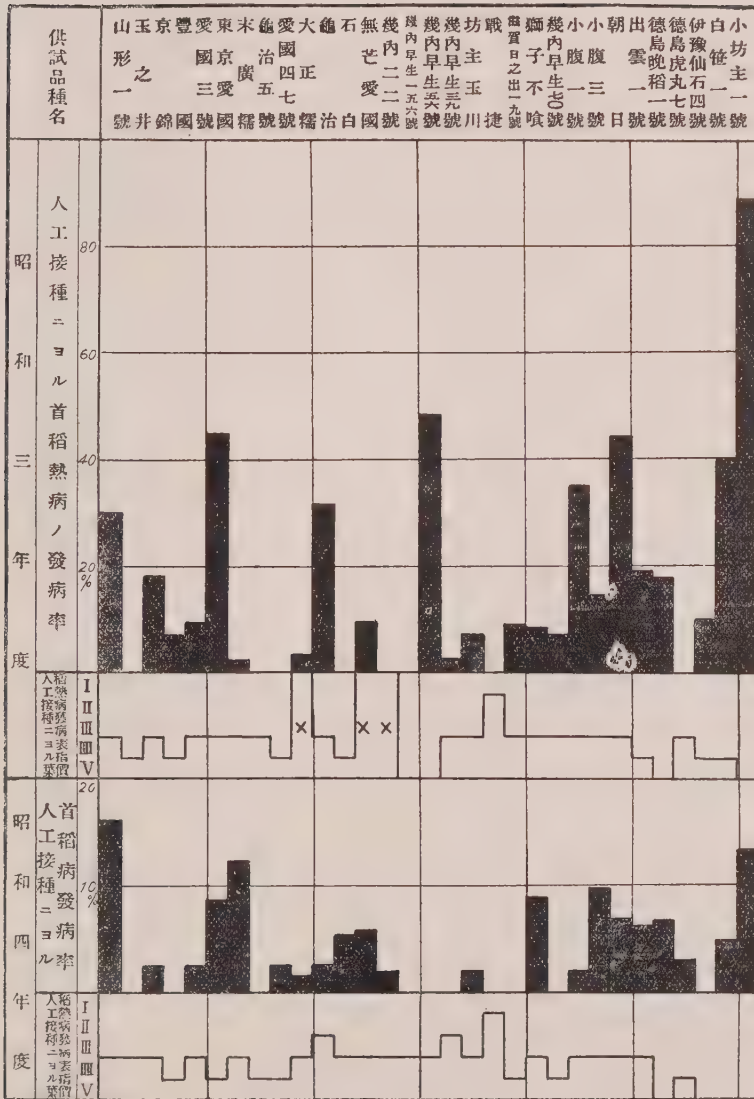
第六　美作試驗地ニ於ケル稻品種ノ耐病性並回避ニ關スル試驗成績

稻熱病ニ對スル水稻品種ノ抵抗性(耐病性)又ハ回避ノ試驗方法ハ前述ノ如ク種々アリト雖實用上最良法ト認ムヘキハ稻熱病ノ最モ激シク發生スル圃場ヲ選定シ、稻熱病ノ發生ニ好適スル施肥ノ下ニ各品種ヲ栽培スルニアリ、斯ル意味ニ於テ當場ハ常ニ稻熱病ノ激發ニ惱サレタル久米郡久米村ニ稻熱病試驗地ヲ選定セリ試驗地ハ第三紀層ニ屬スル粘土ニシテ土層ハ極メテ淺ク耕土ハ二寸內外ニ過キス、本試驗ニ供用セシ品種ハ本縣原種並各地方ヨリ蒐集セシモノナリ。

(一)、試驗ノ方法

稻熱病ノ發生ヲ誘發スル諸因子中肥料ノ用量特ニ窒素質分ノ用量ト稻熱病發病トノ關係ノ重大ナルコトハ玆ニ喋々ヲ要セサルトコロナルヲ以テ、本試驗ニ於テハ本田ノ窒素成分ノ用量ヲ反當一貫、二貫、三貫、四貫區(但大正十五年ハ三貫迄トス)トシ之ニ各品種ヲ栽培シ窒素分用量ニヨル各品種ノ稻熱病發病率ノ變化ヲ檢セリ。從來施行セラレシ品種

第五圖

供試品種名
小坊主一號
白笹一號
伊豫仙石四號
德島虎丸七號
德島晚稻一號
出雲一號
朝日
小腹三號
小腹一號
畿內早生七〇號
獅子不喰
滋賀日之出一九號
戰捷
坊主玉川
畿內早生三九號
畿內早生五六號
畿內早生一五六號
畿內二二號
無芒愛國
石白
龜治
大正糯
愛國四七號
龜治五號
末廣糯
東京愛國
愛國三號
豐國
京錦
玉之井
山形一號
昭和三年度
人工接種ニヨル首稻熱病ノ發病率
80
60
40
20
%
人工接種ニヨル葉稻熱病發病表指價
I
II
III
IIII
V
昭和四年度
人工接種ニヨル首稻病發病率
20
10
%

人工接種ニヨル頸稻熱病接種試驗カ、稻品種ノ抵抗性査定上重キヲ置クニ足ルヤ否ヤヲ檢センカ爲昭和三年及昭和四年度ニ同一品種ヲ用ヒ試驗セル成績左表ノ如シ。

品種名	人工接種ニヨル頸稻熱病發病率 昭和三年	人工接種ニヨル頸稻熱病發病率 昭和四年	人工接種ニヨル稻熱病ノ發病指價 昭和三年	人工接種ニヨル稻熱病ノ發病指價 昭和四年
山形一號(山形)	二九・六三%	一六・六七%	3	3
玉之井(山形)	○	(十)	4	3
京錦(山形)	一七・八六	二・七八	3	3
豊國(山形)	七・一四	○	4	4
愛國三號(栃木)	九・〇九	二・四四	3	3
東京愛國(東京)	四四・八三	八・八二	3	4
末廣糯(東京)	二・五六	一二・三一	3	3
龜治五號(神奈川)	○	○	3	4
愛國四七號(富山)	○	一二・八六	4	4
大正糯(富山)	三・三三	一・八五	0	3
龜治(福井)	二六・三三	二・六三	3	2
石白(長野)	○	五・二六	4	3
無芒愛國(長野)	九・六八	五・七一	0	3
畿内二二號(長野)	○	二・〇〇	0	3
畿内早生一五六號(長野)	○	(十)	5	4
畿内早生五六號(長野)	四七・八三	○	5	3
畿内早生三九號(長野)	二・七八%	○%	3	2
坊主玉川(長野)	七・六九	二・二二	3	3
戰捷(愛知)	○	○	1	1
滋賀日之出一九號(滋賀)	九・六二	○	3	4
獅子不喰(兵庫)	九・〇九	九・二一	3	3
畿内早生七〇號(兵庫)	七・一四	(十)	3	4
小腹一號(島根)	三五・二九	二・一三	3	3
小腹三號(島根)	一四・八一	九・九五	3	3
朝日(岡山)	四四・四四	七・一四	3	3
出雲一號(廣島)	一九・〇五	六・三八	4	3
徳島晩稻一號(徳島)	一八・一八	六・九二	5	5
徳島虎丸七號(徳島)	○	一三・三九	3	4
伊豫仙石四號(愛媛)	一〇・三四	○	4	5
白笹一號(佐賀)	四〇・〇〇	四・九二	4	5
小坊主一號(鹿兒島)	八八・八九	一三・六三	5	5

右ノ成績ヲ比較ニ便センカ爲メ表圖スレハ次ノ如シ

第五　人工接種ニ依ル頸稻熱病ノ抵抗力試驗

既ニ述ヘタルカ如ク、人工接種ニヨリ稻品種ノ葉稻熱病ニ對スル抵抗力ヲ查定スル方法ハ、種々ノ點ニ於テ有利ナルコトアルモ、頸稻熱病ニアリテハ稻カ極度ニ伸長セル際ニ接種框ニ納メサルヘカラス、依テ取扱ニ不便ナルノミナラス、穂頸ニ對スル人工接種ハ可ナリ困難ナルカ如シ、野津氏(14)モ出穂當時病菌ヲ接種スルニ多クハ不結果トナルヲ記セリ。余等モ穂頸ニ對スル接種試驗ハ大正十三年以來屢々行ヒタルモ多クハ失敗ニ終レリ。其ノ後再三實驗ヲ反覆セシ結果稻ノ出穂ト同時ニ穂頸ヲ濕綿ヲ以テ卷キ病原菌ノ胞子懸垂液ヲ撒布スレハ可ナリ顯著ナル結果ヲ得ルニ至レリ。接種框ハ稻ノ草丈ノ深サトシ葉稻熱病ニ於ケルト同樣ナル操作ニ依リ人工接種ヲ行ヘリ。

(一)、接種時期ニ關スル試驗

接種時期	發病率	接種時期	發病率
一、葉鞘ヨリ穂カ三分ノ一抽出セル時	八・九%	五、同　五日ヲ經過セル際	一・八%
二、穂ノ葉鞘外ヘ抽出セル時	四・五	六、同　十日ヲ經過セル際	一・二
三、同時期ヨリ一日ヲ經過セル時	一三・〇	七、同　十五日ヲ經過セル際	四・〇
四、同　三日ヲ經過セル時	〇・三		

以上ノ成績ニ依レハ出穂始メヨリ所謂穂揃期ニ至ル間ニ於テ接種シタル場合ニ最モ發病多キヲ知レリ。依テ穂頸ノ接種試驗ハ出穂ト同時ニ之ヲ行ヘリ。

(二)、接種試驗ニ依ル頸稻熱病ノ抵抗力試驗成績

第　四　圖

第四　人工接種ニヨル葉稻熱病抵抗性試驗ト圃場試驗トノ比較

五五	德島晩稻八號（德島）	5	5
五六	曲玉一號（鹿兒島）	4	5

(四) 試驗結果ノ考察

右ノ成績ヲ比較ニ便センカ為圖表ヲ以テ示セハ左圖ノ如シ、大正十四年ノ成績ニ於テハ接種試驗成績ト圃場試驗成績ハヨク一致スルヲ認ムヘク、大正十五年度ノ成績ニ於テハ二、三ノ例外アルモ之亦大體ニ於テ兩者ノ成績ハ相一致セルモノト云フヘシ。昭和三年度ノ成績ニ於テハ其ノ成績一致セサルモノアリト雖亦一致セルモノアリ、然レトモ著シク抵抗力強キ品種例ヘハ戰捷ノ如キモノハ三ケ年ヲ通シテ兩者ノ成績相一致シ又最抵抗力ノ弱キ品種ニアリテハ常ニ一致スルヲ認ムヘシ、故ニ抵抗性ノ極端ニ強キ品種又ハ弱キ品種ハ、圃場試驗ノ成績ト人工接種試驗ノ成績ト相一致スルモノト言フヘク、抵抗性中庸ノ品種ノミ差異ヲ生スルモノト斷定シテ可ナリ。

(五) 論議及結論

人工接種試驗ニ於テ最モ困難ヲ感スルハ胞子懸垂液ヲ各品種平等ニ撒布スルコト及接種試驗結果ニヨリ抵抗性ノ强弱ヲ査定スル方法之ナリ、前者ハ注意ト熟練トニヨリテ之ヲ除去シ得ルモ後者ノ場合ハ若シ病斑數ヲ數フルモノトセハ多數ノ品種ヲ同時ニ施行スルコト困難ナルヲ以テ止ムヲ得ス目測ニ依ラサルヘカラス、從テ判定ニ當リ抵抗性ノ最モ强キ品種又ハ極端ニ弱キ品種トハ容易ニ區別シ得ルモ中庸ノ品種ニアリテハ錯誤ヲ來スコトアルヘシ、是ヲ以テ單ニ接種試驗ノミニ依リテ抵抗性ヲ決定スルコトハ不可ニシテ必ス圃場試驗ト比較對照スルノ要アリ。

而シテ圃場試驗ノミニ依リテ決スルコトモ亦危險アリ何トナレハ稻熱病ノ發生ハ環境ト密接ナル關係アリ七月ノ降水少キ際ハ一般ニ發生極メテ少キカ又ハ全ク發生セス故ニ抵抗性ノ强弱ヲ判定シ得サルコトアリ。

九	中生愛國（山形）	2	2
一〇	愛國二〇號（福島）	3	2
一一	無芒愛國（福島）	4	2
一二	陸羽二〇號（新潟）	5	2
一三	東京愛國（東京）	3	2
一四	龜治五號（神奈川）	3	2
一五	畿內早生五六號（長野）	5	2
一六	畿內一二號（長野）	5	2
一七	銀坊主（富山）	4	2
一八	愛國四七號（富山）	4	2
一九	銀坊主三八號（富山）	4	2
二〇	銀坊主石一號（石川）	4	2
二一	滋賀關取一一號（滋賀）	3	2
二二	愛國三號（奈良）	3	2
二三	獅子不喰（兵庫）	3	2
二四	出雲一〇號（廣島）	4	2
二五	德島早生神力二九號（德島）	4	2
二六	荒坂（岡山）	4	2
二七	惣八（岡山）	3	2
二八	改良愛國（岡山）	3	2
二九	加茂一（岡山）	4	2
三〇	相德一九五號（長野）	4	2
三一	改良愛國（新潟）	5	3
三二	撰一號（栃木）	4	3
三三	愛國六號（群馬）	2	3
三四	滋賀渡船六號（滋賀）	2	3
三五	滋賀朝日二〇號（滋賀）	3	3
三六	滋賀日之出一九號（滋賀）	3	3
三七	新關取（和歌山）	3	3
三八	小天狗（廣島）	5	3
三九	大土「ツカズ」（香川）	4	3
四〇	伊豫仙石四號（愛媛）	4	3
四一	雄町（山口）	3	3
四二	白笹一號（佐賀）	4	3
四三	赤穗（長崎）	5	3
四四	山北坊主（熊本）	5	3
四五	米子坊主（岡山）	3	3
四六	三井神力（岡山）	5	3
四七	相德（佐賀）	3	3
四八	畿內晩稻三三號（大阪）	3	4
四九	畿內七三號（三重）	5	4
五〇	畿內一七號（德島）	5	4
五一	山城一六號（高知）	4	4
五二	穀良都（岡山）	4	4
五三	神力（一）（岡山）	5	5
五四	神力（二）（岡山）	5	5

番號	供試品種名	人工接種試験結果葉稲熱病發病程度指價 第一回試験	第二回試験	平均	圃場試験結果葉稲熱病發病程度指價
一	惣八	2	2	二・○%	1
二	萬作	3	3	三・○	1
三	山城撰	3	3	三・○	1
四	戰捷	1	1	一・○	1
五	改良出雲	2	2	二・○	2
六	荒坂	2	2	二・○	2
七	美甘	3	3	三・○	2
八	正亥撰	2	2	二・○	2
九	東京早生	3	2	二・五	2
一〇	龜治	2	2	二・○	2
一一	改良愛國	3	2	二・五	2
一二	米子坊主	4	3	三・五	2
一三	奥坊主	2	2	二・○	2
一四	三年倉	5	4	四・五	2
一五	關取	|	5	|%	4
一六	朝鮮朝日	|	2	|	2
一七	貝殼棒	3	3	三・○	4
一八	小天狗	5	5	五・○	4
一九	大平	|	3	|	4
二〇	太平坊	3	4	三・五	4
二一	稲荷坊	5	5	五・○	4
二二	早不知	4	4	四・○	4
二三	赤穂糯	4	3	三・五	4
二四	器良好	4	4	四・○	4
二五	二十世紀	4	4	四・○	5
二六	明神坊	5	5	五・○	5
二七	茅柄	5	5	五・○	5

昭和三年度

番號	供試品種名	人工接種試験結果葉稲熱病發病程度指價	圃場試験結果葉稲熱病發病程度指價
一	晩稲新愛國（秋田）	4	1
二	愛國五號（福島）	3	1
三	武藏（神奈川）	4	1
四	畿内早生（長野）	3	1
五	坊主玉川（長野）	2	1
六	戰捷（愛知）	1	1
七	山形一號（山形）	2	1
八	豊國（山形）	5	2

番號	品種名				
一九	神力四〇四號(愛媛)	3	4	三・五	3
二〇	神力二號(佐賀)	3	5	四・〇	4
二一	新關取(德島)	3	4	三・五	3
二二	神力四八號(岡山)	3	4	三・五	4
二三	朝日(岡山)	3	3	三・〇	3
二四	日之出撰(岡山)	3	2	二・五	2
二五	神力一號(京都)	4	4	四・〇	3
二六	旭一號(京都)	4	3	三・五	2
二七	愛國(千葉)	4	4	四・〇	4
二八	愛國純一號(宮城)	4	4	四・〇	4
二九	豊國(青森)	4	4	四・〇	4
三〇	讚岐(和歌山)	4	4	四・〇	4
三一	愛知中稻(香川)	4	4	四・〇	4
三二	八反(岡山)	4	4	四・〇	4
三三	光明錦(岡山)	3	4	四・〇	4
三四	都(岡山)	4	5	四・五	4
三五	穀良都(岡山)	4	4	四・〇	5
三六	吉備穗(岡山)	4	5	四・五	5
三七	雄町(岡山)	4	4	四・〇	5
三八	改良神力(神奈川)	5	5	五・〇	3
三九	奈良晩稻(奈良)	5	4	四・五	4
四〇	大和錦(和歌山)	5	4	四・五	4
四一	大土「ツカズ」(香川)	5	5	五・〇	4
四二	道後早稻(愛媛)	5	4	四・五	3
四三	神力八五號(愛媛)	5	4	四・五	3
四四	辨慶(愛媛)	5	2	三・五	4
四五	陸羽一二五號(秋田)	5	5	五・〇	4
四六	三井神力(岡山)	5	5	五・〇	4
四七	白龍(岡山)	5	5	五・〇	5
四八	樫之棒(岡山)	5	5	五・〇	5
四九	多平撰(岡山)	5	5	五・〇	5
五〇	明德(岡山)	5	4	四・五	3
五一	美穗撰(岡山)	5	4	四・五	4

備考　※印ノ戰捷ハ陸稻ナルモ人工接種及圃場試驗共ニ水田狀態ニテ栽培セリ。

大正十五年度

抵抗性階級	葉稻熱病抵抗性指價	人工接種ニ依ル發病ノ模樣
免疫	0	全ク發病セス
最强（病斑最少數）	1	發病スルモ病斑數少ナク病斑ノ擴大速度鈍ク稻ノ發育ニ影響ヲ認メス
强（病斑數少）	2	病斑數少ナク、病斑ハ擴大スルモ蔓延極メテ徐々ニシテ僅ニ枯葉ヲ生スルモ稻ノ發育ニ大ナル影響ヲ認メス。
中（病斑數中）	3	病斑數多ク、病斑ハ速カニ擴大シ蔓延又速ニシテ枯葉ヲ生ス稻ノ發育相當阻害セラレ成長旺盛ナラス。
弱（病斑數多）	4	病斑數夥多ニシテ、病斑ハ速ニ擴大シ蔓延又頗ル迅速ニシテ多クノ葉ハ枯死シ成長止ム。
最弱（病斑最多數）	5	病斑數ハ夥多、病斑ハ速ニ擴大シ蔓延又頗ル迅速ニシテ著シク稻ノ發育阻害セラレ終ニ葉及莖ハ枯死腐敗ス。

（三）成績

今圃場試驗ノ成績ト人工接種試驗トノ成績ヲ示セハ次ノ如シ。

大正十四年度

番號	供試品種名	人工接種試驗結果葉稻熱病程度指價 第一回試驗	第二回試驗	平均	圃場試驗結果葉稻熱病發病程度指價
一	關山（陸羽支場）	1	1	一・○%	1
※二	戰捷（栃木）	1	1	一・○	1
三	中稻愛國（秋田）	2	2	二・○	2
四	龜治（福井）	2	2	二・○	2
五	愛國（陸羽支場）	2	2	二・○	2
六	龜治一號（鳥取）	2	2	二・○	2
七	早大關（鳥取）	2	3	二・五	3
八	無芒愛國（長野）	2	2	二・○	2
九	愛國新庄七號（岡山）	2	2	二・○	2
一〇	龜治二號（岡山）	2	2	二・○%	2
一一	龜治（神奈川）	3	2	二・五	2
一二	新明石穗（兵庫）	3	3	三・○	3
一三	朝日（兵庫）	3	2	二・五	3
一四	國益（茨城）	3	2	二・五	3
一五	中生愛國（山形）	3	2	二・五	3
一六	銀坊主（富山）	3	3	三・[illegible]	3
一七	瀧千本（青[illegible]）	3	3	三・[illegible]	3
一八	穗隱神力（福岡）	3	3	三・[illegible]	4

其ノ形生量少ナキカ故ナリ。斯ノ如クシテ培養セル菌ハ十日乃至十五日ヲ經テ接種用ニ供シタリ。
接種用ノ胞子懸垂液ヲ製スルニ當リ、三角「フラスコ」ノ底面ニ凝固セル培養基上ノ菌層ヨリ胞子ヲ採ルニハ余等ノ考案セル硝子棒ヲ使用スレハ、培養基面ヲ破壞スルコトナク極メテ短時間ニ且容易ニ採リ得ルナリ、卽第三圖bニ示スカ如キ硝子棒ノ先ヲ洋釘ノ頭狀トナシ之ニテ稻熱病菌ノ菌叢ノ上ヲ磨リ加水スレハ可ナリ、以上ノ如クニシテ採リタル胞子懸垂液ハ二重「ガーゼ」ニテ濾過シ接種用トナス。

(ニ)接種法　稻熱病菌ノ三角「フラスコ」純粹培養、前記三種ノモノヲ各系二個宛採リ約五〇〇c.c.ノ殺菌水ヲ以テ稻熱病菌ノ胞子懸垂液ヲ製ス(稻熱病菌ノ特異性型ノ論アルニヨリ)之ヲ前記ノ如ク栽培セシ苗ノ六、七寸ニ達スル頃、文化霧吹器ヲ以テ、努メテ丁寧ニ且平等ニ苗面ニ撒布ス、而シテ框内ノ濕氣ヲ飽和狀態ニ保タシムルカ爲メ「コンクリート」框ノ壁ニハ濕リタル藁莚ヲ吊シ、接種作業ヲ終ルト同時ニ硝子戸ヲ以テ覆ヒ、更ニ二十四時間其ノ上ニ黑布又ハ藁莚ヲ以テ覆ヒ病原菌ノ侵入ヲ容易ナラシメ、接種後五日迄ハ硝子戸ヲ密閉シ其ノ後ハ適當ニ開閉セリ。

(ホ)接種試驗施行時期　從來余等ノ經驗ニ依レハ五月ヨリ六月中旬迄ハ前記接種框ニ於テ極メテヨク發病スルモ六月下旬ヨリ七月ニ至レハ發病不良トナリ信賴スヘキ結果ヲ得ルコト能ハス、之接種框內ノ氣溫上昇ニ起因スルカ如シ。

(二) 調査方法

前述ノ方法ニヨリ人工接種スレハ四日乃至五日ノ潜伏期間ヲ經テ病徵ノ出現ヲ認ムルヲ以テ、夫レヨリ十五日乃至二十日ヲ經テ各品種ノ病斑ノ擴大ノ模樣蔓延ノ狀況枯死程度等ヲ比較對照シテ抵抗性ヲ次ノ六階級ニ區別セリ。

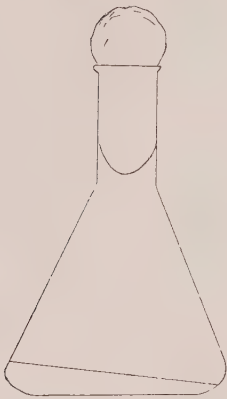
並ヘ置キ苗ノ五、六寸ニ達スル頃又框内ノ水ニ適量ノ硫安ヲ溶シ接種直前ノ稻ノ發育ヲ旺盛ナラシメ六、七寸ニ達スル頃ヲ見計ヒ接種ニ供ス。

（八）接種用ノ稻熱病菌及其ノ培養方法　大正十四年及十五年ニ左記ノ三系統菌ヲ用ヒ以後ハ著者ノ一人松浦カ農林省農事試驗場ニテ分離セル菌ヲ使用セリ。

當場呼稱番號	採取地
稻熱病菌D	大正十三年六月十二日吉備郡阿曾村畑苗代ノ罹病苗ヨリ分離
稻熱病菌E	同年六月十四日上道郡財田村苗代ノ罹病苗ヨリ分離
稻熱病菌F	同年六月二十八日久米郡三保村本田ノ罹病稻ヨリ分離

以上ノ母菌ハ勿論試驗管ニ斜面培養シ置ケルモ接種用ニハ多量ノ胞子ヲ要スルカ故ニ余等ハ三角「フラスコ」ニ扁平培養ヲ行ヘリ、培養基ハ前年稻ノ開花中ニ刈取リ數日間陽乾シ置キタル稻藁三〇瓦ヲ非水一立ノ割合ヲ以テ浸出液ヲ製シ二％ノ寒天ヲ加ヘテ製セリ、而シテ二〇〇c.c.入三角「フラスコ」ハ培養基二〇乃至三〇c.c.ヲ入レ常法ノ如ク殺菌シ寒天凝固ノ際ハ「フラスコ」ヲ僅ニ傾ケ培養基面ニ僅ノ傾斜ヲ與ヘ凝固水ハ一局部ニ集マリ基面全體ノ濕潤トナルコトヲ防キタリ（第三圖a參照）、之基面ニ凝固水ノ存在スル場合ハ稻熱病菌ノ菌絲ハ分生胞子ヲ形生セサルカ又ハ

第三圖

a

b

ノ發病程度ノミニ依リテ抵抗性ノ決定ヲナスハ尙更不可ナルハ言ヲ俟タス、故ニ稻品種ノ稻熱病ニ對スル抵抗性ハ長年月ニ亘リ各品種ヲ稻熱病ニ侵サレ易キ狀態ノ下ニ栽培シ、其ノ葉稻熱病ニ對スル抵抗力ト頸稻熱病ニ對スル抵抗力トヲ調査觀察シテ然ル後決定スヘキモノナリトス。

第四　人工接種ニヨル葉稻熱病抵抗性試驗ト圃場試驗トノ比較

人工接種試驗ニ依ル稻熱病ノ抵抗性品種査定法ハ、之ヲ圃場試驗ニ比スレハ年數回反覆試驗ヲ行ヒ得ルノ便アリ、依テ此ノ點ニ著眼シ人工接種試驗ニ依リ稻品種ノ抵抗力ヲ決定セル者少カラス、櫻井氏(17)西門博士(13)野津氏(14)等ノ實驗結果ハ既ニ發表セラレタリ、當場ニ於テモ大正十四年ヨリ本實驗ヲ開始セリ、而シテ人工接種ノ成績ト圃場試驗ノ結果ト力一致スルモノナルヤ否ヤニ就キテハ未タ論及セシモノナキヲ以テ、余等ハ數品種ヲ圃場並植木鉢ニ栽培シ病原菌ノ分生胞子ヲ撒布シ人工接種ヲ行ヒ其ノ結果ヲ比較セリ。圃場試驗ハ前章ニ述ヘタル方法ヲ以テ栽培試驗シ、人工接種ニアリテハ左記ノ如キ方法ヲ以テ施行セリ。

(一)　試驗方法

(イ)接種框　接種框ハ「コンクリート」造ニシテ横三・五四米、幅一・一八米深サ六五糎アリ、硝子戸ヲ以テ覆ヒ框内ノ濕氣ヲ飽和狀態ニ保チ得ル裝置トナシ、更ニ硝子戸ヨリ直射日光ヲ避ケンカ爲ニ戶面ヨリ二尺餘ノ所ニ日覆ヲ設ケタリ。

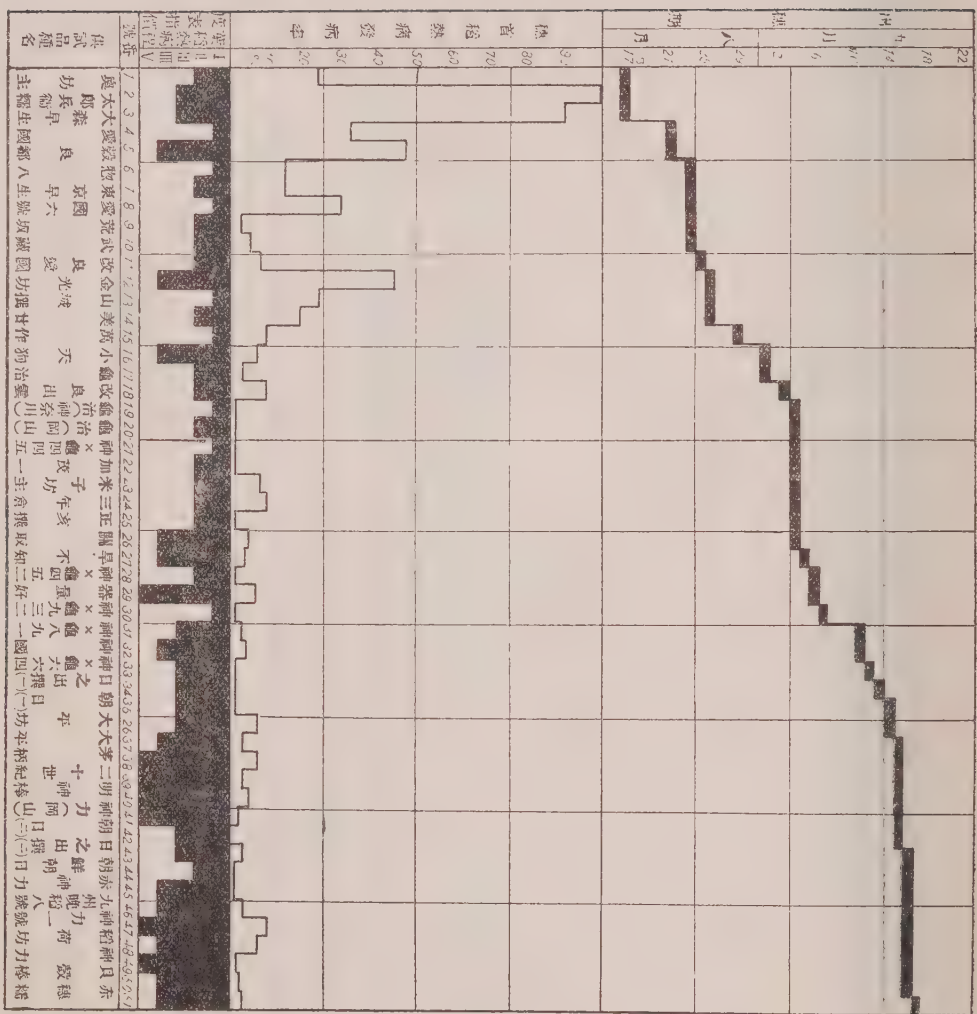
(ロ)供試品種栽培　直徑一三糎、高サ一二糎ノ植木鉢ニ畑土ヲ盛リ各品種ヲ二乃至三鉢宛、一鉢ニ五〇粒又ハ一〇〇粒宛播下シ溫室ニテ發芽セシメ、然ル後框内ニ一〇糎ノ深サニ灌水シ少量ノ硫安ヲ溶解シ、前記ノ鉢ヲ任意ノ床面ニ

(五) 論議及結論

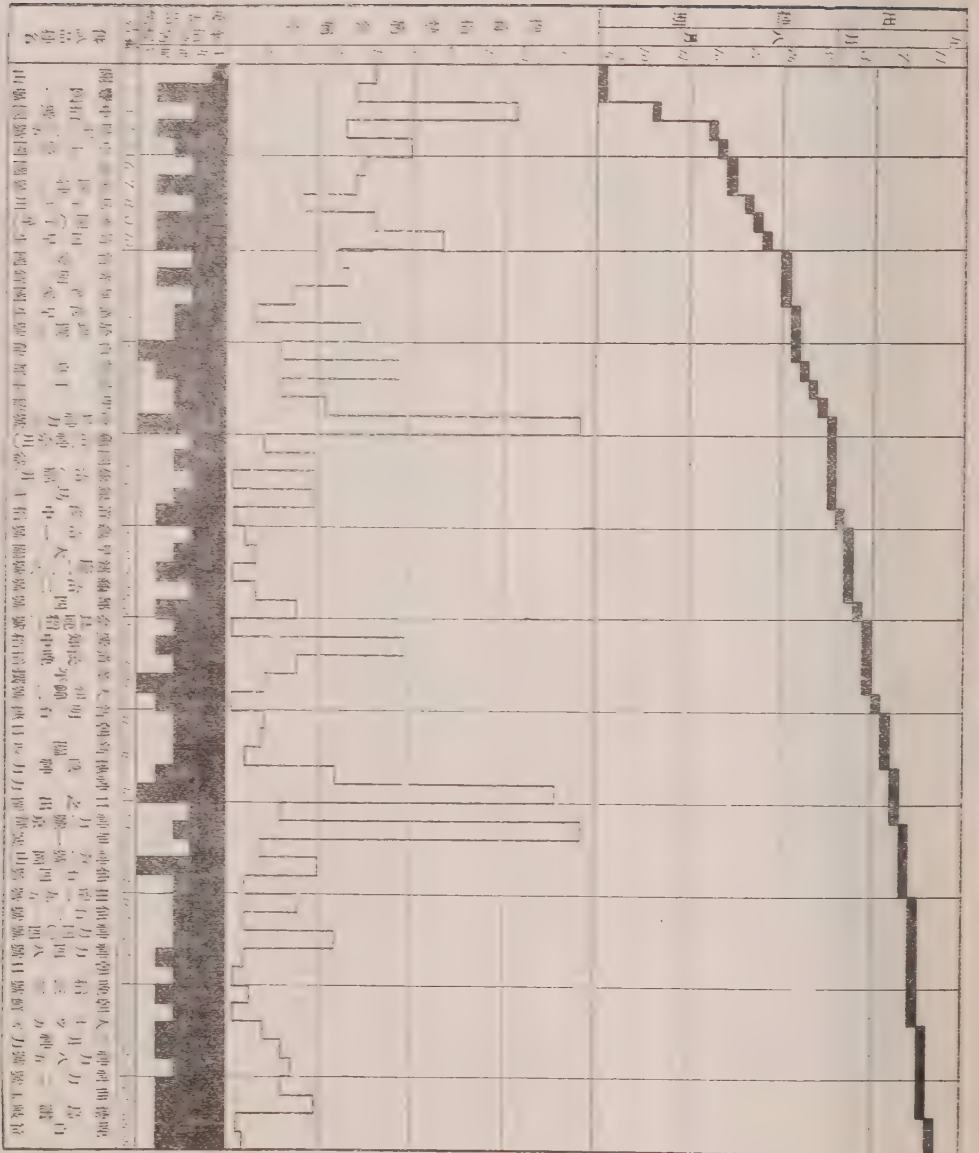
前項ニ於テ述ヘタルカ如ク水稻品種中稻熱病ノ罹病程度ハ葉ト穗頸ト相一致スルモノアルモ亦一致セサルモノアリ、故ニト藏氏(1)ハ本試驗(大正十五年度)ニヨリ葉稻熱病又ハ頸稻熱病ノ何レカ一方ノ成績又ハ調査ノ結果ニ依リテ耐病性ヲ判斷スルハ誤ヲ來スモノトナシ、又森田氏(11)(12)ハ大分縣農事試驗場ニ於テ多年試驗セシ結果葉稻熱病ト頸稻熱病ノ抵抗性ハ相一致セス余等ノ試驗成績ト相一致シタリト言ヘリ、然ルニ從來稻熱病ノ抵抗性ハ單ニ頸稻熱病或ハ葉稻熱病ノミノ發病率ヲ調査シ以テ之ヲ決定セルモノ尠カラス、殊ニ品種ノ抵抗性ヲ一ケ年ノ頸稻熱病ノ發病率ヲ以テ決定スルコトハ誤ヲ來スコト多ク注意ヲ要ス、今本試驗ニ於テ二ケ年間ヲ通シテ栽培セシ品種ノ狀態ヲ示セハ左ノ如シ。

品種名	大正十五年度			大正十四年度		
	頸稻熱病發病率	葉稻熱病發病程度指價	龜治ノ頸稻熱病發病率ヲ一〇〇トシタル指數	頸稻熱病發病率	葉稻熱病發病程度指價	龜治ノ頸稻熱病發病率ヲ一〇〇トシタル指數
龜治	○・八八%	2	一〇〇	七・八二%	2	一〇〇
朝日	一・二七	3	一四四	一・六九	3	二二
日之出	○・五○	3	五七	一五・五三	2	一九九
神力	三・三三	5	三七八	八九・八九	5	一一四九

即大正十五年度ニ於ケル神力種ノ頸稻熱病發病率ハ龜治種ノ三・七八倍ニ過キサルニ大正十四年度ニ於テハ一一・四九倍ニ達シ日之出種ニアリテハ大正十五年度ハ龜治ヨリモ少ナク○・五七倍ニシテ大正十四年度ハ一・九九倍ニ達セリ。故ニ頸稻熱病ハ試驗年數ヲ重ヌルニアラサレハ品種ノ抵抗性ノ强弱ヲ決定スル能ハス、葉稻熱病ハ多肥栽培ナリシ爲ニ相當ノ發病ヲ見兩年共ニ大體相一致セリト雖葉稻熱病ト頸稻熱病トノ抵抗性ハ相一致セサルコトアルニ依リ、葉稻熱病

第　二　圖(大正十五年度)

%、一・三九%、〇・六二%ニ過キス兩者相一致スルヲ見ル、赤穗糯(番號五一)貝殼棒(番號五〇)等ハ葉稻熱病ニ弱(指價4)キニ拘ラス其ノ頸稻熱病發病率ハ三・九六%及二・八七%ニシテ、其ノ發病率ハ意外ニ尠キヲ觀ルヘク、又神力(番號四九)二十世紀(番號三九)ノ如ク葉稻熱病ニ對スル抵抗性最モ弱(指價5)キモノカ、頸稻熱病ノ發病率ハ夫々二・一七%、三・七〇%ニシテ、葉ト穗頸トノ發病程度ハ全ク相反スルヲ認ムヘク、第一圖ハ各品種ノ葉稻熱病ト頸稻熱病トノ關係ヲ圖表ヲ以テ示セルモノニシテ以上述ヘタルカ如キ事實ノ存在ヲ認ムヘシ。

以上二ケ年ノ圃場試驗ノ結果ニ依レハ稻品種ノ葉稻熱病及頸稻熱病ニ對スル抵抗性ハ相一致スルモノト、全然一致セサルモノトアリ、之ヲ概括的ニ觀レハ早生ノ品種ハ葉稻熱病ニ對シテ抵抗性强キモ概シテ頸稻熱病ニ侵害サレ易キ傾向ヲ示ス。晩稻又ハ中稻ハ葉稻熱病ニ對スル抵抗力弱キモノト雖頸稻熱病ニ對シテハ抵抗性ヲ示スモノ少ナカラス、然リト雖之ヲ仔細ニ觀レハ必スシモ然ラス早生種ニシテ葉稻熱病及頸稻熱病ニ抵抗力强キモノナキニアラス。例ヘハ大正十四年度ニ於テハ無芒愛國大正十五年度ニ於テハ愁八ノ如キ之ナリ、中生種ニテモ兩者ノ關係全ク一致スルモノアリ、大正十四年度ニ於ケル龜治(福井)、龜治一號、龜治二號大正十五年度ニ於ケル龜治(神奈川)、神力×龜治四四五號、神力×龜治九三二號ハ何レモ葉稻熱病頸稻熱病共ニ甚タ少ナシ。而シテ晩稻品種中葉稻熱病ノ發生大ナルニ拘ラス頸稻熱病ノ發生少ナク、早稻ノ品種中葉稻熱病ノ發生少キモ頸稻熱病ノ發生激甚ナルモノアルハ所謂回避ニ基クモノナルヘシ。夫レ故ニ稻熱病抵抗性品種トハ葉稻熱病ニ侵サルルコト少ナク又同時ニ頸稻熱病ニモ侵サルルコト少キ品種ナラサルヘカラス。葉稻熱病ニ侵サレ易キモ頸稻熱病少キ所以ヲ以テ抵抗性ト見做スヘカラス。之等ハ回避ノ品種ト見做スヲ至當トス。葉稻熱病ニ侵サルルコト少キモ頸稻熱病ニ侵サレ易キモノハ回避ノ關係上地方的ニ起レル現象ニシテ之等ノ品種ハ本試驗地ヨリモ低溫ナル地方ニテハ斯ノ如キ事ナカルヘシ。葉稻熱病ノ抵抗力ハ地方的ニハ比較的變化ヲ生スルコトナキモ頸稻熱病ハ回避ノ關係上地方的ニ大ナル變化ヲ生スルハ免レ得サル現象ナリトス。

第一圖（大正十四年度）

四　試驗結果ノ考察

大正十四年度ノ成績ヲ見ルニ畿山(番號一)ハ供試品種五九種中、葉稻熱病ニ對スル抵抗性ハ遙ニ群ヲ抜キテ強ク(葉稻熱病發病程度指價1)ナルニ拘ラス、頭稻熱病發病率ハ四五・七四%ヲ示シ、又中稻愛國(番號三)愛國(番號六)新愛國(番號一一)無芒愛國(番號一三)ハ葉稻熱病ニ對スル抵抗性強ク(葉稻熱病ノ程度指價2)ナルニ拘ラス、頭稻熱病發病率ハ夫々七八・八五%、三六・七九%、二九・〇七%、一七・六一%ヲ示シ、葉稻熱病ニ對スル抵抗性ト頭稻熱病ニ對スル抵抗性トハ相一致セサルヲ認ムヘシ。而シテ龜治(番號二一)龜治一號(番號二六)龜治二號(番號二九)ハ葉稻熱病ニ對スル抵抗性ハ強ク(指價2)シテ、之等ノ頭稻熱病發病率ハ夫々二・〇五%、五・九八%、七・八二%ニシテ、頭稻熱病ニ對スル抵抗性モ亦甚タ強キコトヲ示シ、兩者相一致スルヲ認ムヘク、晩白笹(番號五九)德島讃岐(番號五八)ハ葉稻熱病ニ對スル抵抗性ハ弱キ(指價4)ニ拘ラス、頭稻熱病ノ發病率ハ四・六二%及三・九三%ニシテ頭稻熱病ニ對スル抵抗性ハ甚タ強キカ如ク認メラルルモノアリ、又神力一號(番號四二)神力(番號四〇)等ノ如ク葉稻熱病ニ極端ニ弱ク(指價5)同時ニ頭稻熱病ニモ亦最モ弱ク其ノ發病率夫々九六・九六%、八九・八九%ヲ示シ兩者一致スルモノアリ、第一圖ヲ參照スレハ各種ニツキ以上述ヘタルカ如キ關係ノ存在ヲ認ムヘシ。

大正十五年度ノ成績ニ於テモ同樣ナル事實ヲ認ムヘク愛國(番號四)惣八(番號六)愛國六號(番號八)山城撰(番號一三)等ハ葉稻熱病ニ對スル抵抗性ハ最モ强(指價1)キニ拘ラス、頭稻熱病ノ發生ハ夫々三一・一五%、一五・〇六%、三〇・七〇%、二三・三六%ヲ示シ、葉稻熱病ト頭稻熱病ニ對スル抵抗性ハ相反スルヲ示シ、龜治(番號一九)神力×龜治四四五號(番號二一)神力×龜治九三一號(番號三〇)ハ葉熱病ノ抵抗性モ强ク(指價1)同時ニ頭稻熱病ノ發病率モ甚タ少ナク〇・五〇

五	穀良都	四六・〇〇	4	八月二十二日	二八	神力×龜治四五二號	一・二七	2	九月六日
六	物八	一五・〇六	1	八月二十四日	二九	器良好	五・五八	5	九月六日
七	東京早生	一五・四三	2	八月二十四日	三〇	神力×龜治九三二號	〇・六二	1	九月八日
八	愛國六號	三〇・七	1	八月二十四日	三一	神力×龜治八九一號	三・一〇	3	九月十一日
九	荒坂	二・九七	2	八月二十四日	三二	神國	四・三二	4	九月十一日
一〇	武藏	五・五六	2	八月二十四日	三三	神力×龜治六六四號	〇・九六	3	九月十二日
一一	改良愛國	六・七九	2	八月二十五日	三四	日之出撰（一）	〇・五〇	3	九月十三日
一二	金光坊	四二・九八	4	八月二十六日	三五	朝日（一）	一・二七	3	九月十四日
一三	山城撰	二三・三六	1	八月二十六日	三六	大平坊	七・〇八	3	九月十四日
一四	美甘	一七・八一	2	八月二十六日	三七	大平	二・三八	4	九月十五日
一五	萬作	一〇・六	1	八月二十九日	三八	茅柄	七・一五	5	九月十五日
一六	小天狗	七・三六	4	九月一日	三九	二十世紀	三・七〇	5	九月十五日
一七	龜治	三・二六	2	九月一日	四〇	明神棒	五・一六	5	九月十五日
一八	改良出雲	九・六七	2	九月三日	四一	神力（岡山）	三・三三	5	九月十五日
一九	龜治（神奈川）	〇・五	1	九月四日	四二	朝日（二）	〇	3	九月十五日
二〇	龜治二號（岡山）	〇・八八	2	九月四日	四三	日之出撰（二）	二・六四	3	九月十五日
二一	神力×龜治四四五號	二・三九	1	九月四日	四四	朝鮮朝日	一・三八	2	九月十六日
二二	加茂一	一・一四	2	九月四日	四五	赤神力	〇・八六	4	九月十六日
二三	米子坊主	七・四	2	九月四日	四六	九州晩稻八號	三・六三	4	九月十六日
二四	三年倉	〇・八五	2	九月四日	四七	神力二號	九・三九	5	九月十六日
二五	正亥撰	一・四四	2	九月四日	四八	稻荷坊	六・五七	4	九月十六日
二六	關取	五・四七	4	九月四日	四九	神力	二・一七	5	九月十六日
二七	旱不知	四・三四	4	九月五日	五〇	貝殻棒	二・八七	4	九月十六日

番號	供試品種名	頸稲熱病發病率	葉稲熱病發病程度指價	出穗期
三一	奈良晩稲二號（奈良）	〇・九七	3	九月四日
三二	愛知中稲（香川）	七四・三九	4	八月四日
三三	道後晩稲（愛媛）	一九・一四	3	九月四日
三五	多平撰（岡山）	一二・〇三	5	九月四日
三五	大和錦一號（和歌山）	一・七三	4	九月五日
三六	新明石穗（兵庫）	一二・七二	3	九月六日
三七	朝日（兵庫）	九・四七	3	九月六日
三八	新關取（徳島）	五・二六	3	九月六日
三九	穗隱神力（福岡）	二九・三三	4	九月七日
四〇	神力（岡山）	八九・八九	5	九月七日
四一	日之出撰（岡山）	一五・五三	2	九月七日
五二	神力一號（京都）	九六・九六	3	九月八日
四三	旭一號（京都）	八・〇六	2	九月八日
四四	神力一號（岡山）	二五・二四	5	九月八日
四五	仙石四號（愛媛）	四・五二	3	九月九日
四六	相德一九五號（愛媛）	二・〇八	3	九月九日
四七	仙石一一號（愛媛）	五・八二	3	九月九日
四八	神力四〇四號（愛媛）	三一・七〇	3	九月九日
四九	神力四八號（岡山）	五・一八	4	九月九日
五〇	朝日（岡山）	一・六九	3	九月九日
五一	晩稲三三號（岡山）	二・一五	3	九月九日
五二	朝鮮（岡山）	二・一五	3	九月九日
五三	大土ツカズ（香川）	一一・九九	4	九月十日
五四	三井神力（岡山）	一四・一一	4	九月十日
五五	神力八五號（愛媛）	一八・八一	4	九月十日
五六	神力二號（佐賀）	一五・五八	4	九月十日
五七	曲玉（鹿兒島）	二四・八〇	4	九月十日
五八	徳島讃岐（徳島）	三・九三	4	九月十一日
五九	晩白笹（鹿兒島）	四・六二	4	九月十一日

備考、品種名ノ下ノ括孤内ハ種子ノ蒐集先ヲ示ス

大正十五年（昭和元年）度

番號	供試品種名	頸稲熱病發病率	葉稲熱病發病程度指價	出穗期
一	奥坊主	二三・八三%	2	八月十七日
二	太郎兵衛糯	一〇・〇〇	3	八月十七日
三	大森早生	八九・二四%	3	八月十七日
四	愛國（神奈川）	三一・一五	1	八月二十二日

(三) 成績

大正十四年及大正十五年(昭和元年)ノ成績ヲ示セバ左ノ如シ

大正十四年度

番號	供試品種名	頸稻熱病發病率	葉稻熱病發病程度指價	出穗期
一	關山(陸羽支場)	四五•七四%	1	八月六日
二	豊國一號(青森)	三五•一一	4	八月六日
三	中稻愛國(秋田)	七八•八五	2	八月十二日
四	陸羽一二五號(陸羽支場)	三二•八七	4	八月十八日
五	中生愛國(山形)	五〇•七〇	3	八月十九日
六	愛國(陸羽支場)	三六•七九	2	八月二十日
七	愛國純一號(宮城)	三四•二六	4	八月二十日
八	坊主玉川(岡山)	一九•八二	2	八月二十二日
九	愛國(千葉)	四〇•七六	4	八月二十三日
一〇	竹田早生(岡山)	五七•八一	4	八月二十四日
一一	新愛國(岡山)	二九•〇七	2	八月二十六日
一二	光明錦(岡山)	三一•六七	4	八月二十六日
一三	無芒愛國(長野)	一七•六一	2	八月二十六日
一四	道後早生(愛媛)	七•四三	3	八月二十七日
一五	於銀撰三號(高知)	三六•三八	3	八月二十七日
一六	白龍(岡山)	一四•三三%	5	八月二十七日
一七	穀良都(岡山)	四八•七六	4	八月二十八日
一八	澁千本一號(高知)	一五•七五	3	八月二十九日
一九	明德(岡山)	二六•八九	3	八月三十日
二〇	改良神力三號(神奈川)	九六•八六	5	八月三十一日
二一	龜治(福井)	二•〇五	2	八月三十一日
二二	龜治(神奈川)	一二•六九	2	八月三十一日
二三	國益(茨城)	二五•一四	3	八月三十一日
二四	銀坊主(富山)	二四•〇三	3	八月三十一日
二五	道後中稻(愛媛)	二•一八	4	九月一日
二六	龜治一號(鳥取)	五•九八	2	九月二日
二七	早大關(鳥取)	八•四	3	九月二日
二八	辨慶一一六號(愛媛)	一•五九	4	九月二日
二九	龜治二號(岡山)	七•八二	2	九月二日
三〇	都四號(岡山)	二〇•四五	4	九月三日

書ニ記シテ曰ク、稻熱病ニ對スル耐病性品種ハ葉稻熱病ノ場合ト頸稻熱病ノ場合トハ一致スルモノニアラサルカ如シト、此ノ事實ハ從來本邦ノ病理學界ニ看過セラレタリシコトナルモ、將來稻品種ノ稻熱病抵抗性ノ試驗決定ノ方法及抵抗性品種ナル名稱ヲ附スル上ニ見逃シ得サル重要事項ナリ、故ニ左記ノ試驗ヲ行ヘリ。

(一) 試驗ノ方法

(イ) 供試品種　供試品種ハ早、中、晩ヲ任意ニ撰ヒ本場試驗圃場ニテ栽培試驗ヲ行ヘリ。

(ロ) 苗ノ仕立方　施肥量、播種量其ノ他ノ管理ハ當場ノ標準ニ從ヘリ。

(ハ) 本田ノ栽培　七月一日挿秧、普通ノ如ク管理シ、唯肥料ハ反當紫雲英二百貫、大豆粕六十貫、堆肥三百貫、硫安二貫ノ割合ニ施シ異常ノ多肥トナシ葉及頸稻熱病ノ發生ヲ促セリ。

(二) 調査方法

頸稻熱病ハ從來記セシ方法ニヨリテ之ヲ調査シ、葉稻熱病ハ八月上旬ト八月下旬ニ數人カ目測シ各人ノ所見ヲ披歴シ討議ニヨリ之ヲ決セリ。而シテ標準ハ余等(鑄方)ノ數年ノ經驗ニ依リ代表的品種ヲ定メ之ヲ基礎トシテ左記ノ六階級ヲ設ケ標準トセリ。

抵抗性ノ階級	同上指價	代表品種名	抵抗性ノ階級	同上表指價	代表品種名
免疫	0	ナシ	中（中）	3	日之出撰又ハ朝日
最少（最强）	1	戰捷	多（弱）	4	雄町又ハ穀良都
少（强）	2	龜治二號又ハ愛國新庄七號	多（最弱）	5	神力又ハ多平撰

右表ハ毎年同一品種ヲ用ヒタルモノニアラサル故ニ直チニ之ヲ以テ評論スルコトハ考慮スヘキモ大體ニ於ケル傾向ヲ見ルニハ差支ナカルヘシ。西門博士(13)ノ研究ニ從ヘハ稻熱病菌ノ繁殖ノ適溫ハ二十八度前後ニシテ又安部氏(7)ノ實驗ニモ葉稻熱病ニ於ケル病原菌ノ侵入ノ適溫ハ之ニ一致シ、頸稻熱病ノ場合ハ少シク低溫ナリト言フ。前表ニ於ケル早生種ノ出穗期ノ氣溫ヲ見ルニ二十八度前後乃至二十七度前後ニシテ前記稻熱病菌ノ適溫ニ近ク中稻、晩稻ノ出穗期ノ氣溫ハ漸次適溫ヨリ低下ス、茲ニ注意スヘキハ中稻ト晩稻ノ出穗期ノ氣溫カ大差ナキ年ニハ中稻及晩稻ノ發病率ニ大差ナキコトナリ。降水日數及降水量ト發病トノ關係ハ溫度程顯著ナラサルカ故ニ出穗期ノ氣溫ヲ以テ囘避性ノ最大要素ト見テ誤ナカルヘシ。

斯クノ如ク頸稻熱病ニハ囘避ト抵抗性ノ兩者アルヲ以テ品種ノ抵抗性ノ査定ニ當リテハ兩者ヲ混同セサル樣深甚ナル注意ヲ必要トス。

栽培地ノ變動ニ依リテ抵抗性ニ變化ヲ生スルト云フ說ハ、囘避ヲ抵抗性ト誤認セシコトニ歸因スヘシ。眞ノ抵抗性ハ栽培地ノ變動ニヨリテハ、稻熱病菌ニ特異性型（生理的品種、生態的品種）ノ存在セサル限リ、變化ヲ來スヘキモノニアラス、佐々木氏(19)カ稻熱病菌ニ特異性型ノ存在ヲ提唱セシコトアルモ果シテ然ルヘキヤ否ヤハ未タ研究ヲ要スルモノノ如シ。

第三　葉稻熱病抵抗性ト頸稻熱病抵抗性トノ關係試驗

葉稻熱病ニ對スル抵抗力强キ品種必スシモ頸稻熱病ニ强カラサルコトハ、大正十二年ノ岡山縣ニ於ケル稻熱病大發生當時余等カ縣下一般ノ水田ニ於テ目擊セシ事實ニシテ、當時美作地方ニ於ケル辨慶種ハ最モ激シク葉稻熱病ニ侵カサレシニ拘ラス頸稻熱病ハ比較的輕微ニシテ觀者ニ驚異ノ感ヲ抱カシメタリ、當時本縣農務課病蟲害主任三島氏(8)モ調査

ト藏氏(1)(2)(3)(4)ハ長野及山形縣立農事試驗場ニ於ケル試驗成績及當場ノ成績ニ基キ回避ノ原因ヲ出穗期ノ氣溫ニ歸セリ。著者ノ一人(鑄方)ハ大正十二年ノ本縣ノ稻熱病大發生ノ際美作地方ニ於テ葉稻熱病ノ被害激甚ナリシ晩稻ニ於テ意外ニ頸稻熱病ノ發生少ナカリシヲ以テ出穗期ノ氣溫ヲ調査シタルニ同様出穗期ノ氣溫ノ關係ナルコトヲ確メ得タルヲ以テ之レヲ避病性ト名付ケタリ、而シテ回避カ出穗期ノ氣溫ニ歸因スヘキカ將又降水量ニ歸因スヘキカハ尚攻究ノ必要アリ、左ニ余等ノ調査成績ヲ示サン。

今早生、中生及晩生品種ノ出穗期間ノ平均氣溫、平均降水日數及平均降水量ト頸稻熱病ノ發病率ヲ示セハ次ノ如シ

年度	熟期別	頸稻熱病發病率	平均氣溫	平均降水日數	降水量
大正十三年度	早生	四八・四一%	二八・五度	〇・四三日	一・七五粍
	中生	二・六五	二七・一四	〇・四四	一・七四
	晩生	一・八九	二四・六〇	〇・六三	九・一四
大正十四年度	早生	三六・三五	二六・九七	〇・三五	〇・五八
	中生	二〇・九六	二六・四七	〇・五七	四・七〇
	晩生	一八・四五	二六・五七	〇・五七	四・七五
大正十五年度	早生	三〇・七七	二七・七一	〇・六九	三・四三
	中生	三・九九	二六・二九	〇・五〇	〇・九〇
	晩生	三・六〇	二五・七〇	〇・五七	〇・七四
昭和二年度	早生	二七・二三	二七・〇六	〇・五四	六・九六
	中生	一三・三四	二三・九一	〇・六九	六・二八
	晩生	一一・九八	二四・五二	一・〇〇	四・八〇

ルヲ知レリ、又本試驗ニ於テモ毎年例外ナク其ノ事實ヲ現ハシ、愈々眞ナルヲ確認セリ。

早生種ニハ殆ント抵抗性ト認ムヘキモノナキモ、中生種ニハ數品種アリ、而シテ晩生種ト雖必スシモ凡テ抵抗性品種ニアラスシテ極端ナル罹病性品種ヲ混スルコトアリ、又晩生種中ニハ葉稻熱病ノ發生激甚ナルニ拘ラス頸稻熱病ノ發生少ナク抵抗性ヲ有スルカ如キ感ヲ抱カシムル品種少ナカラス。

(五) 論議及結論

從來我カ國ニ於テハ、一定ノ病害ニ侵サレ難キ品種ヲ耐病性品種又ハ抵抗性品種ト稱シ、侵サレ易キ品種ヲ罹病性品種ト稱ス、而シテ等シク耐病性ト稱スル品種中ニモ其ノ原因ニハ種々アリ。元來病原菌ニ侵サレ易キ性質ヲ有スルモ、病原菌ノ最モ盛ニ増殖蔓延スル時期ニハ、既ニ病原菌ノ侵入シ得サル狀態トナリ、發病ヲ免カルヽモノト、品種其ノモノノ稟性トシテ先天的ニ病原菌ノ侵入シ得サル性質ヲ有スル爲メ如何ニ病原菌ノ襲來ヲ受クルモ侵サレ難キモノトアリ、前者ノ場合ハ病害ニ侵サルルコトナク抵抗性又ハ耐病性品種ノ如ク見ユレトモ、實ハ決シテ眞ノ抵抗性或ハ耐病性ニ非ス一時的ニ病害ヲ免カレタルモノナリ、此ノ現象ヲ回避（Disease escaping）ト稱シ後者ヲ抵抗性又ハ耐病性ト稱ス、然レトモ兩者ハ往々混同サレタルコトアリ、回避ハ病原菌ノ接種時期ヲ巧ニ逃レタルモノナルカ故ニ何等カノ原因ニヨリ植物ノ生育狀態ニ變動アリシ際ハ罹病性品種ト同様ナル結果ヲ生スヘシ、奥羽、關東地方等ニ於テ抵抗性ト認メラレタル品種カ、當場ニ於テ盛ニ侵害セラレ罹病性品種ト異ラサル結果ヲ生セシハ、全ク回避ノ然ラシメタル現象ト見做スヘシ、原産地ニ於テ抵抗性ト認メラレ尚當場ニ於テモ發病少ナク抵抗性ト認メタル品種ハ眞ノ抵抗性品種ナリトス、又一般ニ早生種カ稻熱病ニ侵サレ中晩生種ニ發病少ナキコトモ回避ノ存在ニ依ルハ疑フヘカラサル事實ナリ。

（二）出穗期ノ早晩ニ基ク頸稻熱病抵抗性ノ變化

以上四ケ年ノ供試品種ヲ當場ニ於ケル代表的早、中、晩各品種ノ出穗期ヲ基礎トシ各試驗年度ノ早中晩ノ出穗期ヲ示セハ次ノ如シ

年度	出穗期 早生	中生	晩生
大正十三年	八月四日—八月二十六日	八月三十日—九月七日	九月八日—九月十五日
大正十四年	八月六日—八月二十八日	八月二十九日—九月四日	九月五日—九月十一日
大正十五年	八月十七日—八月二十九日	九月一日—九月六日	九月十一日—九月十七日
昭和二年	八月十七日—八月二十九日	八月三十日—九月十一日	九月十二日—九月十六日

右表ニ從ヒ早、中、晩ヲ區別シテ其ノ平均發病率ヲ算定スレハ次表ノ如シ。

出穗期	頸稻熱病發病率 大正十三年	大正十四年	大五十五年	昭和二年
早生	四八•四一%	三六•三五%	三〇•七七%	二七•二三%
中生	二•六五	二〇•九六	三•九九	一三•三〇
晩生	一•八九	一八•四五	三•六〇	一一•九八

此ノ表ニ依レハ、頸稻熱病ノ發生ハ、早生種ニ多ク中生種ニ少ク晩生種ニ少キヲ見ル、大正十二年本縣ニ於テ稻熱病ノ大發生ヲナセル當時美作地方ニ於ケル數人ノ古老カ著者ノ一人（鑄方）ニ談テ曰ク、早生種ニハ頸稻熱病ノ發生多キモ、晩生種ニハ少キコト余等（古老）ノ數十年間體驗セル事實ナリト、著者等モ當時ノ古老ノ言必スシモ無稽ニアラサ

九州地方	一・〇五	二・〇八―〇・三九	九月十日―九月十五日	五
大正十四年度				
奥羽地方	四四・九〇	三二・八七―七八・八五	八月六日―八月二十日	七
北陸地方	一五・八八	二四・〇三―二・五	八月二十二日―八月三十一日	四
關東地方	三四・八六	四〇・七六―一二・六九	八月二十三日―八月三十一日	四
畿內地方	二一・六五	九六・九六―〇・九七	九月四日―九月八日	六
中國地方	七・八八	七・八八	九月二日―九月九日	五
四國地方　早生	二一・六五	一九・八四	八月二十二日―八月二十九日	三
四國地方　晩中生	一六・六一	一六・六一	九月一日―九月十一日	一二
九州地方	一八・五八	一八・五八	九月七日―九月十一日	四

右表ヲ觀ルニ大正十三年度ニ於テハ奥羽、北陸、關東及四國地方ヨリ得タル早生種ハ孰レモ頸稻熱病ノ發生激甚ニシテ、四國地方ヨリ得タル晩稻、畿內地方及九州地方ヨリ得タル品種ハ其ノ發病少ナカリキ、大正十四年度ニ於テハ奥羽及關東地方ヨリ得タル品種ノ發病最モ多ク、畿內、四國産晩、中生種之レニ次キ、九州、北陸地方ノ順位ヲ示セリ、而シテ出穗期ヲ見ルニ奥羽地方、關東地方、北陸地方ノ品種ハ最モ早ク南部地方ニ至ルニ從ヒ遲キ事實アリ、是レ頸稻熱病ノ發生ト出穗期トノ關係ニ依ルモノノ如シ。大正十四年度ニ於テ北陸産品種ノ發病率ノ過少ナルハ、同年ノ品種中ニ龜治(福井)アリ、其ノ發病率ハ二・〇五%ナリシコトカ重大ナル原因ヲナセリ。概括的ニ觀ルトキハ、寒冷地方ノ品種ハ、例ヘ其ノ地方ニ於テ抵抗性ヲ示スト雖之ヲ暖地ニ栽培スレハ罹病性ニ變スルカ如シ。然リト雖又栽培地ヲ變スルモ尚抵抗性ニ變化ヲ及ホサヽルアリ。例ヘハ神奈川縣ノ龜治ノ發病率ハ大正十三年度ニ於テ一・〇三%大正十四年度ニ於テ一二・六九%ニシテ福井縣ノ龜治ハ〇・三九%及二・〇五%ヲ示セルカ如キ之レナリ。以上ノ事實ニ據レハ、稻品種ノ稻熱病抵抗性ニハ栽培地ヲ變スルコトニヨリテ變化スル性質ヲ有スルモノト變化セサルモノトアルコトハ明ラカナリ。

五三	二十世紀	四・四五	九月十五日
五四	朝鮮朝日	五・七三	九月十五日
五五	神國	六・五六	九月十五日
五六	日之出撰	四・〇一	九月十五日
五七	神力	七八・九四	九月十五日
五八	日之出撰（群馬）	四・三四	九月十五日
五九	九州晩稻八號	一四・七五	九月十五日
六〇	稻荷坊	三・九六	九月十六日
六一	朝日	八・四四	九月十六日

（四）試驗結果ノ考察

（一）栽培地ノ異同ニ基ク頸稻熱病抵抗性ノ變化

大正十三年度及十四年度ノ供試品種ヲ其ノ原產地ニ從ヒ夫々奧羽地方、北陸地方（新潟、富山、福井ノ三縣ニ長野縣ヲ含マシム）關東地方、畿內地方（和歌山、京都、兵庫）中國地方、四國地方及九州地方ニ區別シ、各地方所屬品種ノ頸稻熱病ノ平均發病率ヲ算出スレハ次表ノ如シ。

年度	供試品種原產地方別	平均頸稻熱病發病率	最多發病率最少發病率	供試品種出穗期	供試品種數
大正十三年度	奧羽地方	五一・四七%	七七・六〇—四〇・〇五%	八月四日—八月十六日	一一
	北陸地方	五四・二四	七三・〇六—〇・三九	八月四日—九月四日	一一
	關東地方	二四・三一	五九・三九—一・〇三	八月十五日—九月四日	五
	畿內地方	〇・六一	一・七七—〇・〇八	九月六日—九月十日	五
	中國地方	一・八五	二・一三—〇・〇九	九月四日—九月十日	五
	四國地方 早生	三八・三八	五四・八四—一四・二二	八月二十六日	三
	四國地方 晚中生	二・二八	一〇・〇六—〇・七〇	九月五日—九月十五日	一三

七	東京早生	一五・三〇	八月二十四日
八	愛國	一四・二六	八月二十五日
九	美甘	二一・八二	八月二十六日
一〇	改良愛國	二四・七六	八月二十六日
一一	大泉一五號	九〇・九〇	八月二十六日
一二	萬作	七・六四	八月二十九日
一三	穀良都	一七・五八	八月二十九日
一四	山城撰	一一・一一	八月三十日
一五	改良愛國	一一・〇四	九月二日
一六	小腹一號	三七・〇七	九月二日
一七	小腹三號	六・九五	九月一日
一八	白玉	一六・五〇	九月二日
一九	伊勢錦	三二・七六	九月二日
二〇	大神力	一七・五三	九月四日
二一	金剛石	九・八六	九月五日
二二	辨慶	九・三八	九月八日
二三	龜治（神奈川）	一・七三	九月八日
二四	平岡	三・二九	九月八日
二五	梶原	一九・〇〇	九月九日
二六	改良出雲	一八・七六	九月九日
二七	中山	一九・四〇	九月九日
二八	龜治（岡山）	三・七五	九月十日
二九	都	二六・七五	九月十日
三〇	出雲坊	二・〇二	九月十日
三一	圓道坊	〇・一九	九月十日
三二	三年倉	二・〇一	九月十日
三三	關取	三八・六四	九月十日
三四	大神力	一一・四四	九月十日
三五	龜治（成羽町）	六・七一	九月十日
三六	米子坊主	〇・三八	九月十一日
三七	早不知	一三・八九	九月十一日
三八	器良好	六六・八二	九月十二日
三九	黑糯	一・五一	九月十二日
四〇	加茂一	五・九一	九月十二日
四一	正亥撰	一・九九	九月十三日
四二	雄町	一五・五九	九月十三日
四三	貝殼棒	七・五七	九月十四日
四四	鐵之棒	二・五九	九月十四日
四五	明神棒	四・九〇	九月十四日
四六	茅柄	七・一〇	八月十四日
四七	太平坊	一一・〇三	九月十四日
四八	吉備穗	九・〇五	九月十四日
四九	大正糯	二・七二	九月十四日
五〇	三井神力	二・九一	九月十四日
五一	小天狗	六・一三	九月十五日
五二	大平	一〇・六六	九月十五日

番號	供試品種名	頸稲熱病發病率	出穗期
一七	龜治	三・二六	九月一日
一八	改良出雲	九・六七	九月三日
一九	龜治（神奈川）	〇・五〇	九月四日
二〇	龜治（岡山）	〇・八八	九月四日
二一	加茂一	一・一四	九月四日
二二	米子坊主	七・四〇	九月四日
二三	三年倉	〇・八九	九月四日
二四	正亥撰	一・四四	九月四日
二五	關取	五・四七	九月四日
二六	旱不知	四・三四	九月五日
二七	器良好	五・五八	九月六日
二八	神國	四・三二	九月十一日
二九	日之出撰（一）	〇・五（	九月十三日
三〇	朝日（一）	一・二七	九月十四日
三一	太平坊	七・〇八	九月十四日
三二	大平	二・三八	九月十五日
三三	茅柄	七・一五	九月十五日
三四	二十世紀	三・七[illegible]	九月十五日
三五	明神棒	五・一六	九月十五日
三六	神力（岡山）	三・三三	九月十五日
三七	朝日（二）	[illegible]	九月十五日
三八	日之出撰（二）	二・六四	九月十五日
三九	朝鮮朝日	一・三四	九月十六日
四〇	赤神力	（・八六	九月十六日
四一	九州晚稻八號	三・六三	九月十六日
四二	神力一號	九・三九	九月十六日
四三	稻荷坊	六・五七	九月十六日
四四	神力	二・一七	九月十六日
四五	貝殼棒	二・八七	九月十六日
四六	赤穗糯	三・九六	九月十七日

昭和二年度

番號	供試品種名	頸稲熱病發病率	出穗期
一	奥坊主	一一・六六%	八月十七日
二	竹田早生	二一・五九	八月二十[illegible]日
三	惣八	一〇・〇一	八月二十三日
四	荒坂	一四・二六%	八月二十四日
五	武藏	八一・八九	八月二十四日
六	早生神力	二二・三四	八月二十四日

番號	供試品種名	頸稻熱病發病率	出穗期
三九	穗隱神力（福岡）	二九・三二	九月七日
四〇	神力（岡山）	八九・八九	九月七日
四一	日之出撰（岡山）	一五・五三	九月七日
四二	神力一號（京都）	九六・九六	九月八日
四三	旭一號（京都）	八・〇六	九月八日
四四	神力一號（岡山）	二五・二四	九月八日
四五	仙石四號（愛媛）	四・五二	九月九日
四六	相德一九號（愛媛）	二〇・〇八	九月九日
四七	仙石一一號（愛媛）	五・八二	九月九日
四八	神力四〇四號（愛媛）	三一・七〇	九月九日
四九	神力四八號（岡山）	五・一八	九月九日
五〇	朝日（岡山）	一・六九	九月九日
五一	晩稻三三號（岡山）	二・一五	九月九日
五二	朝鮮（岡山）	二・一五	九月九日
五三	大土ツカズ（香川）	一一・九九	九月十日
五四	三井神力（岡山）	一四・一一	九月十日
五五	神力八五號（愛媛）	一八・八一	九月十日
五六	神力二號（佐賀）	一五・五八	九月十日
五七	曲玉（鹿兒島）	二四・八〇	九月十日
五八	德島讃岐（德島）	三・九三	九月十一日
五九	晩白笹（鹿兒島）	四・六二	九月十一日

大正十五年度（昭和元年度）

番號	供試品種名	頸稻熱病發病率	出穗期
一	奥坊主	二三・八三%	八月十七日
二	太郎兵衛糯	一〇〇・〇〇	八月十七日
三	大森早生	八九・二四	八月十七日
四	愛國（神奈川）	三一・一五	八月二十二日
五	穀良都	四六・〇〇	八月二十二日
六	惣八	一五・〇六	八月二十四日
七	東京早生	一五・四三	八月二十四日
八	愛國六號	三〇・七〇	八月二十四日
九	荒坂	二・九七%	八月二十四日
一〇	武藏	五・五六	八月二十四日
一一	改良愛國	六・七九	八月二十五日
一二	金光坊	四二・九八	八月二十六日
一三	山城撰	二三・三六	八月二十六日
一四	美甘	一七・八一	八月二十六日
一五	萬作	一〇・六〇	八月二十九日
一六	小天狗	七・三六	九月一日

備考　品種名ノ下括弧ノ内ハ種子蒐集先ヲ示ス。

大正十四年度

番號	供試品種名	頸稻熱病發病率	出穗期
一	關山（陸羽支場）	四五・七四%	八月六日
二	豊國一號（青森）	三五・一一	八月六日
三	中稻愛國（秋田）	七八・八五	八月十二日
四	陸羽一二五號（陸羽支場）	三二・八七	八月十八日
五	中生愛國（山形）	五〇・七〇	八月十九日
六	愛國（陸羽支場）	三六・七九	八月二十日
七	愛國純一號（宮城）	三四・二六	八月二十日
八	坊主玉川（長野）	一九・八二	八月二十二日
九	愛國（千葉）	四〇・七六	八月二十三日
一〇	竹田早生（岡山）	五七・八一	八月二十四日
一一	新愛國（岡山）	二九・〇七	八月二十六日
一二	光明錦（岡山）	三一・六七	八月二十六日
一三	無芒愛國（長野）	一七・六一	八月二十六日
一四	道後早生（愛媛）	七・四三	八月二十七日
一五	於銀撰三號（高知）	三六・三六	八月二十七日
一六	白龍（岡山）	一四・三三	八月二十七日
一七	穀良都（岡山）	四八・七六	八月二十八日
一八	瀧千本一號（高知）	一五・七五	八月二十九日
一九	明德（岡山）	二六・八九	八月三十日
二〇	改良神力三號（神奈川）	九六・八六%	八月三十一日
二一	龜治（福井）	二〇・〇五	八月三十一日
二二	龜治（神奈川）	一二・六九	八月三十一日
二三	國益（茨城）	二五・一四	八月三十一日
二四	銀坊主（富山）	二四・〇三	八月三十一日
二五	道後中稻（愛媛）	二一・一八	九月一日
二六	龜治一號（鳥取）	五・九八	九月二日
二七	早大關（鳥取）	八・四〇	九月二日
二八	辨慶一一六號（愛媛）	一・五九	九月二日
二九	龜治二號（岡山）	七・八二	九月二日
三〇	都四號（岡山）	二〇・四五	九月三日
三一	奈良晚稻二號（奈良）	〇・九七	九月四日
三二	愛知中稻（香川）	七四・三九	九月四日
三三	道後晚稻（愛媛）	一九・一四	九月四日
三四	多平撰（岡山）	一二・〇三	九月四日
三五	大和錦一號（和歌山）	一・七三	九月五日
三六	新明石穗（兵庫）	一二・七二	九月六日
三七	朝日（兵庫）	九・四七	九月六日
三八	新關取（德島）	五・二六	九月六日

二三	愛國石二號（石川）	七三・〇六	八月二十二日
二四	銀坊主（石川）	八五・〇九	八月二十二日
二五	銀坊主（富山）	五八・六八	八月二十二日
二六	無芒愛國（長野）	四六・〇五	八月二十四日
二七	國益（茨城）	五・七四	八月二十五日
二八	白龍（岡山）	五二・八四	八月二十五日
二九	明德（岡山）	四〇・五一	八月二十六日
三〇	光明錦（岡山）	二八・五八	八月二十六日
三一	都四號（岡山）	五・六二	八月二十六日
三二	於銀撰三號（高知）	五四・八四	八月二十六日
三三	溢千本一號（高知）	四六・〇八	八月二十六日
三四	道後早生三號（愛媛）	一四・二二	八月二十六日
三五	道後中生一號（愛媛）	七・九六	八月三十日
三六	相德一九五號（愛媛）	一・三九	九月一日
三七	改良神力（神奈川）	三・一二	九月三日
三八	龜治（神奈川）	一・〇三	九月三日
三九	龜治（福井）	〇・三九	九月四日
四〇	辨慶一一六號（愛媛）	五・一八	九月四日
四一	龜治二號（岡山）	二・一三	九月四日
四二	新關取（德島）	二・四九	九月五日
四三	新明石穗（兵庫）	〇・五八	九月六日
四四	早大關（鳥取）	三・二八	九月六日
四五	愛知中稻（香川）	一・五五	九月七日
四六	奈良晩稻三三號（奈良）	〇・〇六	九月八日
四七	大和錦（和歌山）	〇・〇八	九月八日
四八	龜治一號（鳥取）	〇・〇九	九月八日
四九	神力四〇四號（愛媛）	四・六九	九月八日
五〇	日之出撰（岡山）	一・〇八	九月八日
五一	神力一號（京都）	一・七七	九月十日
五二	旭一號（京都）	〇・五四	九月十日
五三	朝日（兵庫）	〇・〇七	九月十日
五四	道後晩稻一號（愛媛）	五・九一	九月十日
五五	穗隱神力（福岡）	二・〇八	九月十日
五六	山北坊主（熊本）	〇・三九	九月十日
五七	仙石二號（愛媛）	〇・七〇	九月十日
五八	神力二號（佐賀）	一・二九	九月十日
五九	朝日（岡山）	二・六七	九月十日
六〇	朝鮮（岡山）	一・五八	九月十日
六一	晩稻三三號（岡山）	二・二七	九月十一日
六二	三井神力（岡山）	〇・八一	九月十一日
六三	神力八五號（愛媛）	一・六七	九月十一日
六四	曲玉（鹿兒島）	一・〇九	九月十一日
六五	大土ツカズ（香川）	一〇・〇六	九月十二日
六六	相川四四號（高知）	〇・七三	九月十二日
六七	神力四八號（岡山）	六・五一	九月十二日
六八	仙石四號（愛媛）	〇・六一	九月十三日
六九	德島讚岐（德島）	〇・〇六	九月十五日
七〇	小坊主（鹿兒島）	〇・三九	九月十五日

(二) 調査法

本調査ハ頸稻熱病ノミニ就キテ行ヘリ、各品種共ニ出穗後二十五日目ニ試驗區ノ中央部五十株ニツキ穗ヲ檢シ、穗頸及穗ノ三分ノ一以上ヲ侵サレタルモノヲ罹病穗ト見做シ發病率ヲ算出セリ。

(三) 成績

右試驗ノ年度別成績ヲ示セハ次ノ如シ。

大正十三年度

番號	供試品種名	頸稻熱病發病率	出穗期
一	關山(陸羽支場)	四〇・〇五%	八月四日
二	越前一號(新潟)	七一・〇八	八月五日
三	豊國一號(青森)	三三・〇六	八月六日
四	千葉錦石二號(石川)	三八・二四	八月六日
五	新岩(新潟)	六二・九二	八月七日
六	中稻愛國(秋田)	七三・五一	八月七日
七	銀葉一號(新潟)	五〇・三二	八日十日
八	東郷(山形)	六三・四七	八月十四日
九	大和力(陸羽支場)	五五・六〇	八月十四日
一〇	八反四號(岡山)	四六・三八	八月十四日
一一	坊主玉川(長野)	五四・六六	八月十四日
一二	愛國(神奈川)	五九・三九%	八月十五日
一三	山形イ號(山形)	三〇・〇五	八月十五日
一四	中生愛國(山形)	三八・〇六	八月十五日
一五	愛國(陸羽支場)	五二・四七	八月十五日
一六	陸羽一二五號(陸羽支場)	四八・五六	八月十五日
一七	陸羽一三六號(陸羽支場)	七七・六〇	八月十五日
一八	新愛國(岡山)	三二・四九	八月十六日
一九	竹田早生(岡山)	四四・六九	八月十六日
二〇	愛國(福井)	五六・一一	八月十六日
二一	愛國純一號(宮城)	五三・七九	八月十六日
二二	愛國(千葉)	五二・二七	八月十六日

（イ）苗ノ仕立方　各府縣ヨリ分譲セラレシ稻品種ハ坪四合播トシ肥料ハ左記ノ通リニ施シ普通ノ如ク管理セリ。

肥料名	坪當用量 原肥	坪當用量 追肥	三要素量 N	三要素量 P	三要素量 K
棉實粕	七〇匁	二五匁	五・三二匁	二・四七匁	一・四三匁
木灰	一〇〇	｜	｜	三・〇〇	六・〇〇
過燐酸石灰	一五	｜	｜	三・〇〇	｜
大豆粕	｜	二五	一・七五	〇・三三	〇・三八
計			七・〇七	八・八〇	七・八一

（ロ）本田栽培　各品種共ニ六月三十日ニ二坪半宛挿秧シ普通ノ如ク管理セリ。但稻熱病ノ發生ハ多肥料栽培ニアラサレハ、成績ノ正確ヲ期シ得サルカ故ニ、肥料ハ異常ニ多ク施セリ、施肥用量次表ノ如シ。

肥料名	反當用量 原肥	反當用量 追肥	三要素量 N	三要素量 P	三要素量 K
堆肥	三〇〇貫	｜貫	｜貫	一・五〇〇貫	一・八〇〇貫
生紫雲英	二〇〇	｜	〇・九六〇	〇・一六〇	〇・七四〇
大豆粕	六〇	｜	四・二〇〇	〇・七八〇	〇・九〇〇
硫安	｜	四	〇・八〇〇	｜	｜
計			五・九六〇	二・四四〇	三・四四〇

備考　堆肥ノ窒素ハ計算ニ入レズ

方法ニ就キテハ未タ研究ヲ要スルコト多ク、從來抵抗性品種ト認メラレタルモノサヘ尙試驗ノ要アルカ如シ。故ニ余等ハ抵抗性品種ノ査定法ハ如何ナル方法ニ依ルヲ最モ合理的トナスカ、現存スル稻ノ品種中ニ抵抗性ノモノヲ見出シ直チニ實用ニ供シ得ヘキモノアルヤ否ヤ、及抵抗性ノ本體ハ何レニ在ルヤヲ闡明セムコトヲ期シ本試驗ヲ遂行セリ。

本報告ヲナスニ當リ農林省間部農產課長、藤卷農林技師及直接本試驗ノ指導ヲ賜ハリタルト藏農林省囑託並當場熊切前場長、前田場長ニ深甚ナル感謝ノ意ヲ表ス。又試驗及實驗ニ多大ノ勞苦ヲ煩ハセル當場助手井口匠、人見剛、元助手安藤傳太郞諸氏ノ熱心ナル助力ヲ深ク感謝スルモノナリ。

第二 栽培地ノ異同並出穗期ニヨル頸稻熱病抵抗性ノ變化ニ關スル試驗

一定病害ニ對スル品種ノ抵抗性カ地方ニ依リテ變化ヲ生スルコトハ夙ニ提唱セラレタル事實ニシテ、小麥ノ黑銹病(Puccinia graminis) ノ抵抗性品種(24)カ栽培地ヲ變スルコトニヨリ、全ク其ノ抵抗性ヲ失ヒシ記錄少カラス、米國ニ於テ(24)西瓜ノ蔓割病抵抗性品種トシテ知ラル、**コンクエロル**種ハ、之ヲ太平洋沿岸地方ニ移セハ抵抗力ヲ失フト云フ。

大正十二年中國地方ニ於ケル稻熱病ノ大發生ノ際三島氏(8)及著者等カ本縣ニ於テ調査セシトコロニ依レハ、愛媛縣ニ於テ稻熱病ニ對シ最モ抵抗力强キ品種ト認メラレシ辨慶種カ岡山縣ニ於テハ全ク抵抗性ヲ失ヒ稻熱病ニ最激シク侵サレシ事實アリ、稻熱病ニ於テモ栽培地ノ變化ニヨリ抵抗性ニ差異ヲ及スカ如キ疑問ヲ生セシヲ以テ大正十三年ヨリ昭和三年迄、每年全國各府縣ヨリ抵抗性品種ヲ蒐集シ本試驗ヲ行ヘリ。

(一) 試驗ノ方法

稲熱病ノ防除ニ關スル試驗研究成績　第壹報

稲品種ノ稲熱病抵抗性ニ關スル試驗研究成績

技師　鑄方末彦
元技手　松浦義
技手　田口重良

第一　緒言

一定病害ニ依ル被害程度又ハ罹病程度ハ、作物ノ品種ニ依リテ大差アルコトハ玆ニ喋々スルヲ要セサル事實ニシテ、斯ル現象ヲ名ツケテ耐病性(抵抗性)又ハ罹病性ト稱シ、之ヲ巧ニ利用スレハ病菌ニ依ル慘害ヲ未然ニ防キ得ヘシ。稲ノ如ク其ノ栽培面積廣汎ニ亙リ、藥劑的防除法ノ實行比較的容易ナラサル作物ニ於テハ、斯ノ如キ抵抗性（本報告ニハ抵抗性ト耐病性トヲ略同意義ニ用フ）品種ヲ撰擇栽培スルコトハ稲熱病ノ被害輕減上最モ實行容易且有効經濟的ナル方法ナリ。サレハ稲品種ノ稲熱病ニ對スル抵抗性ノ强弱程度ハ、夙ニ植物病理學者ハ勿論一般米作關係者ノ着目スルトコロナリ、大正七年度開催ノ道府縣病蟲害主任官會議ニ於テモ稲熱病被害輕減策トシテ耐病性品種ノ育成ヲ決議セラレタリト云フ、又道府縣農事試驗場ノ業務報告及從來發刊セラレシ稲熱病ノ研究ニハ水稲品種ノ抵抗性ニ觸レサルモノ稀ナリ。
水稲品種ノ抵抗性ハ斯クノ如ク重要視サレ調査觀察セラルヽト雖、抵抗性ノ本體ハ全ク不明ニ屬シ、又抵抗性査定ノ

第七　稻熱病菌ノ寄主體侵入方法及稻ノ組織細胞ニ及ホス作用……一一九

目次

A
B
C

第十四圖版

A. 附着器ヨリ穿入管ヲ生シ稻ノ表皮細胞ニ侵入セル狀

B. 水稻神力ノ表皮細胞ガ病原菌ノ侵入ヲ被リタルモ該細胞ノ死セサル狀

C. 陸稻戰捷ノ表皮細胞ガ病原菌ノ侵入ヲ被リテ死セル狀

10

9

第十三圖表

第十二圖版

窒素一貫區
（昭和四年度）

龜治　平岡　小腹　明德　光明錦

窒素二貫區
（昭和四年度）

龜治　平岡　小腹　明德　光明錦

第十一圖版

窒素三貫區（昭和四年度）

- 愛國新庄七號
- 强力
- 惣八
- 辨慶
- 穀良都

窒素四貫區（昭和四年度）

- 愛國新庄七號
- 强力
- 惣八
- 辨慶
- 穀良都

第十一號

8

7

第十圖版

窒素一貫區（昭和四年度）
- 愛國新庄七號
- 强力
- 惣八
- 辨慶
- 穀良都

窒素二貫區（昭和四年度）
- 愛國新庄七號
- 强力
- 惣八
- 辨慶
- 穀良都

第九圖版

窒素三貫區
（昭和四年度）

八反
竹田早生
大正糯
早大關
銀坊主

窒素四貫區
（昭和四年度）

八反
竹田早生
大正糯
早大關
銀坊主

第八圖版

窒素一貫區（昭和四年度）

八反
竹田早生
大正糯
早大關
銀坊主

窒素二貫區（昭和四年度）

八反
竹田早生
大正糯
早大關
銀坊主

第七圖版

（昭和三年度）

改良出雲
- 窒素二貫區
- 同　四貫區

早大關
- 窒素二貫區
- 同　四貫區

第六圖版

山形イ號
窒素二貫區
同　四貫區
（昭和三年度）
石白
窒素二貫區
同　四貫區

日龜三號
窒素二貫區
同　四貫區
（昭和三年度）
日龜五號
窒素二貫區
同　四貫區

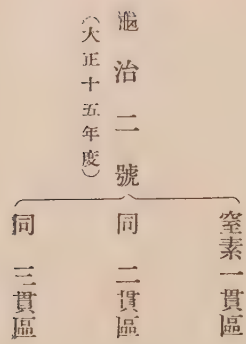
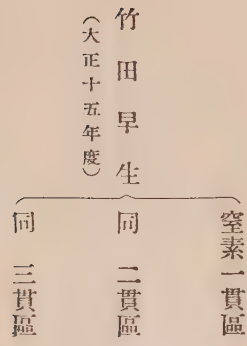
第五圖版

第四圖版

第三圖版

第二圖版

反当窒素一貫施用
品種對窒素用量ト稲熱病関係試験
八反

反当窒素一貫施用

第一圖版

美作試驗地ニ於ケル稻品種ノ窒素用量ト稻熱病トノ關係試驗

序

稲熱病ハ稲作ノ一大病害ニシテ年々各地ニ發生シテ被害尠カラサルノミナラス往々大發生ヲナシテ收穫皆無ノ慘狀ヲ呈スルコトアリ從テ本病ノ防除方法ヲ講スルハ本邦米作上極メテ肝要ナリトス

依テ農林省ハ大正十三年以來本病ノ防除方法ニ關スル試驗研究ヲ岡山縣ニ委託シ同縣立農事試驗場ヲシテ之ヲ行ハシメタリ本試驗ハ尚繼續中ノモノナリト雖本病防除上有益ナル成績ヲ得タルヲ以テ茲ニ不取敢右試驗成績中稲品種ノ稲熱病抵抗性ニ關スル事項ヲ輯錄シテ印刷ニ對シ一般ノ參考ニ資セントス

昭和六年三月

農林省農務局

農事改良資料第二〇號

昭和六年三月

稲熱病ノ防除ニ關スル試驗研究成績 第一報

稲品種ノ稲熱病抵抗性ニ關スル試驗研究成績

農林省農務局